

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

MERCADO CENTRAL DE EL QUINCHE.

Volumen I

LUIS ÁNGEL SANTILLÁN GONZÁLEZ.

DIRECTOR ARQ. KENNY ESPINOZA

QUITO – ECUADOR  
2015



#### Presentación

El TT. “Mercado Parroquial de El Quinche” se entrega en un DVD que contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta  
y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

## Dedicatoria

Esta tesis la dedico a mi familia que ha sido un pilar fundamental en el desarrollo de mi carrera.



## Agradecimiento

Agradezco a los profesores que han brindado sus conocimientos a los largo de mi carrera y en especial al Arquitecto Kenny Espinoza Carvajal por su apoyo en el desarrollo del TT.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
ANTECEDENTES .....	2
JUSTIFICACIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	5
METODOLOGÍA .....	7
<b>1. CAPITULO 1: EL LUGAR.....</b>	<b>9</b>
1.1    Antecedentes.....	9
1.1.1    Historia.....	9
1.1.2    Localización.....	10
1.1.3    Limites.....	11
1.1.4    Uso y distribución del suelo.....	12
1.1.5    Equipamientos.....	14
1.1.6    Demografía.....	15
1.2    Conclusiones.....	17
<b>2. CAPITULO 2: ANALISIS DEL LUGAR.....</b>	<b>18</b>
2.1    El terreno.....	18
2.1.1    Usos de suelo en los alrededores.....	19
2.1.2    Distribución actual.....	21
2.2    Conclusiones.....	28
<b>3. CAPITULO 3: ANALISIS DE REFERENTES.....</b>	<b>29</b>
3.1    Mercado Tirso de Molina.....	30
3.2    Mercado Municipal Pinhal Novo.....	34
3.3    Conclusiones.....	39
<b>4. CAPITULO 4: DEFINICION Y ANALISIS DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO.....</b>	<b>41</b>
4.1    Programa Arquitectónico.....	41
4.2    Descripción del programa arquitectónico.....	41
4.2.1    Zonas exteriores.....	41
4.2.1.1    Vialidad.....	42
4.2.1.2    Circulación perimetral.....	42
4.2.1.3    Accesos y salidas.....	42

4.2.2	Espacio público. ....	43
4.2.2.1	Plaza de desahogo. ....	43
4.2.3	Zona administrativa. ....	43
4.2.3.1	Administración. ....	43
4.2.3.2	Centro medico. ....	44
4.2.3.3	Sala de video vigilancia.....	44
4.2.3.4	Sala de uso múltiple. ....	45
4.2.4	Zona de comercios. ....	45
4.2.4.1	Sección de cárnicos. ....	45
4.2.4.2	Sección frutas, vegetales y verduras. ....	48
4.2.4.3	Sección de alimentos preparados. ....	51
4.2.4.4	Sección varios. ....	54
4.2.4.5	Locales comerciales exteriores.....	56
4.2.4.6	Pasillos de circulación. ....	57
4.2.5	Zona de servicios.....	58
4.2.6	Zona de logística. ....	59
4.2.6.1	Patio de maniobras. ....	59
4.2.6.2	Anden de descarga y zona de control de calidad. ....	59
4.2.6.3	Zona de clasificación, lavado y envasado. ....	60
4.2.7	Zona de almacenamiento.....	62
4.2.8	Zona de clasificación y almacenamiento de desechos sólidos. ....	63
<b>5.</b>	<b>Bibliografía. ....</b>	<b>64</b>
	ANEXO 1: PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL BLOQUE DE CARNICOS. ....	67
	ANEXO 2: PLANOS ARQUITECTÓNICOS. ....	69

## INTRODUCCIÓN

El diseño de un mercado comprende el conocimiento de sus funciones, la interacción del espacio con sus usuarios y la relación que el espacio debe tener con su entorno.

El dominio de las características de este tipo de equipamientos, facilita comprender los procesos que se llevan y la interacción entre usuario e infraestructura, pero no solo su concepto es necesario, además se debe tener claro el sistema de intercambio en el que este interviene, pues a partir del lugar que este acupe se puede determinar qué capacidad puede llegar a tener y su jerarquía. Dentro de la cadena de comercialización además intervienen los usuarios, unos que ocupan el espacio para realizar su actividad económica, y otros que acuden a él con el objeto de abastecerse de los productos ahí ofertados. La relación de los usuarios, el espacio que el mercado ocupe en la cadena de comercio y la cercanía a fuentes de productos, determinan la oferta que este mercado pueda disponer.

El análisis del lugar en el que se implanta el proyecto, permite encontrar directrices socio-económicas, que determinan la capacidad funcional del mercado, y las características físicas del territorio, que determinan el espacio y la manera en que este deberá ser ocupado. Muchas de las características del lugar y antecedentes históricos, pueden determinar la necesidad o no del proyecto.

Una vez que las características del lugar se han comprendido, interpretar las necesidades y condiciones de interacción que los usuarios pueden tener con el espacio, esto a través del conocimiento del uso que le dan, la frecuencia de uso y la dependencia que estos pueden tener con respecto al equipamiento. Se debe prever el impacto que genera la presencia de este espacio con respecto a las actividades de los alrededores y la influencia que genera tanto al espacio físico como a los habitantes cercanos.

Una vez que las características han sido planteadas, es de realizar el estudio de proyectos relacionados, tanto en función como en intención, es decir los proyectos que se analicen para tomarlos como referencia, deben tener enfoques similares y resolver problemáticas cercanas, de manera que sus intenciones de diseño, sirvan como

directrices en el proceso de diseño del proyecto. Estos referentes deben brindar guías con respecto a la resolución de estructura, facilitando así la resolución del problema.

Una vez entendidos los conceptos y la manera en que otros proyectos han sido resueltos, se debe plantear el programa que se va a introducir. El programa debe comprender espacios exclusivos del proyecto, y espacios que se relacionen con el entorno, y cada uno de los espacios deberán tener jerarquías que determinen espacios distintos, de manera que se pueda dar una fácil lectura del espacio, la inclusión de programa ajeno al equipamiento, es viable si este tienen una relación directa con el entorno o los usuarios del espacio, pues al integrarlos estos deben reforzar las intenciones del proyecto evitando una competencia.

Finalmente, conocidas todas las condicionantes que van a guiar el proceso de diseño, se debe dar inicio al mismo.

## **ANTECEDENTES**

La parroquia de El Quinche ubicada al noroccidente de Quito cuenta con un mercado que abastece a sus habitantes y parroquias aledañas, el estado actual de este equipamiento no es el adecuado para las actividades que ahí se realizan; este problema es una característica de muchos de los mercados existentes en el país, pues la comercialización de productos no cumple con normas básicas de sanidad, las infraestructuras no brindan las condiciones adecuadas, y la ubicación de estos equipamientos genera desorden urbano.

La mayoría de los mercados zonales o parroquiales han sido ubicados sin una planificación previa, y a partir de su creación sufren expansiones a causa del aumento de la demanda, provocado por el crecimiento demográfico, esto genera que la expansión atraigan a nuevos comerciantes, generando la necesidad de nueva infraestructura; pero en ese punto es donde se inicia la problemática de los mercados, pues al incrementar comerciantes por sobre la capacidad de la infraestructura, únicamente se consiguen situaciones de hacinamiento; los comerciantes para evitar esta situación acuden las autoridades para conseguir un financiamiento o la provisión de infraestructura, pero ese proceso demora mucho tiempo por lo que los comerciantes

optan por proveerse de una infraestructura propia, razón por la que se pierde la organización espacial y la condición de conjunto que un mercado debería tener.

La falta de espacio trae consigo que se deje de lado funciones de vital importancia, para el funcionamiento de un mercado, como áreas de carga y descarga, acumulación de desechos, control de calidad y almacenamiento. Al carecer de un patio de maniobras y andén de recepción de productos, los proveedores tienden a realizar sus actividades en los alrededores del mercado, generando un desorden en el tráfico vehicular y circulaciones peatonales, además de la acumulación de desechos que se evidencia una vez que estos abandonan el lugar; esto hace que el lugar se vuelva poco atractivo para personas ajenas a la actividad, provocando así la desapropiación del espacio y posteriores problemas como delincuencia.

Finalmente una vez que los productos ingresan al mercado, no existe un control de la calidad de los mismos, generando así que muchos de los productos no alcancen índices de calidad adecuados para el consumo, y posteriormente generando el desinterés de los usuarios, que acuden a nuevos espacios de comercio en busca de calidad en los productos que adquieren.

## **JUSTIFICACIÓN**

El mercado es un equipamiento que dinamiza las actividades cotidianas de El Quinche, ubicado en el centro de la parroquia, debería brindar un servicio de calidad a sus usuarios, pero en la actualidad no es así, pues las condiciones de uso, implantación y relación con el entorno no son las adecuadas.

El área del mercado ha experimentado, a lo largo de su historia, muchas alteraciones tanto de apropiación como cambio de actividades, hace no mucho tiempo, compartía espacio con las actividades del camal parroquial, algo que convertía al lugar en un foco de contaminación, la presencia de esta actividad ocasionaba un pésimo aspecto y malas condiciones sanitarias. Se decidió mover al camal a un espacio exclusivo, lo que generó un área en desuso, que dio pie a una apropiación del área, pero la misma no fue planificada, pues los comerciantes solo se adecuaron al espacio existente. A pesar de la salida del camal, el mercado aún seguía compartiendo espacio con otras actividades, pues al interior del mercado se ubicaban las instalaciones del Registro Civil, Tenencia

Política, Unidad de Policía y una guardería, todas ellas sin claridad de conjunto, sobreponiéndose un programa sobre otro.

Finalmente estos equipamientos fueron trasladados a otros espacios, liberando nuevamente un área, que dio pie a una nueva apropiación, pero de igual manera que en el otro caso, el comercio se acoplo a la infraestructura en abandono. Además del desorden que predomina en el espacio, se evidencia la carencia de espacios de almacenamiento para los productos, lo que genera que cada comerciante tenga que acumularlos en sus puestos, algo que facilita la rápida degradación de los mismos, conjuntamente el proceso de abastecimiento del mercado es otro gran problema, pues el mercado no cuenta con un espacio específico para dicha actividad, lo que genera que gran cantidad de vehículos que transportan los productos se ubiquen en los alrededores del mercado, generando desorden en la movilidad y mal aspecto por la acumulación de desechos, una vez que concluyen los procesos; paralelamente se evidencia la falta de un control de calidad de los productos que ingresan, esto por falta de un espacio en el que puedan permanecer los productos mientras se constata su situación, provocando que muchos productos que ingresan no tengan la calidad necesaria.

Finalmente el estado de la infraestructura es pésimo, pues cada uno de los vendedores debe buscar la manera de proteger su área, provocando pésimas condiciones sanitarias. Por todas estas condiciones es necesario una intervención que brinde condiciones adecuadas tanto para usuarios como para los productos, permitiendo así que la imagen que las personas tienen del equipamiento y su alrededor cambie, para que vuelvan a apropiarse del espacio y de un carácter público.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Diseñar un espacio de comercio a través de una distribución que contenga a las actividades, en áreas con tamaños y ubicaciones adecuados, y brinde un espacio de carácter público que pueda ser usado por la comunidad, de manera que facilite la interacción entre comerciantes y usuarios.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Implantar el conjunto de comercios de manera que los puestos tengan tamaño y ubicación equitativa, permitiendo que el usuario pueda comprender el espacio, consiguiendo así que este encuentre los productos que necesita rápidamente, en un espacio que facilita su circulación y la interacción necesaria para adquirir los productos.
- Distribuir las secciones de comercio de manera que existan áreas adecuadas para maniobras previas y almacenamiento de productos.
- Determinar espacios específicos para el control de calidad y procesos de limpieza para los productos, de manera que la calidad y sanidad de los mismos aumente, y satisfaga las necesidades del usuario.
- Diseñar espacios de comercio en los que los comerciantes puedan desarrollar sus actividades cómodamente y la exhibición de los productos permita que el usuario los aprecie fácilmente, a través de la modulación de los mismos, de manera que la organización de estos ayude a distribuir adecuadamente el mercado.



- Distribuir los espacios a través de los pasillos de circulación, de manera que cada una de las secciones tenga conexión directa con las demás y el exterior, facilitando los flujos de usuarios, además el ingreso y salida inmediata del lugar.
- Diseñar una estructura que permita ingresos de luz natural de manera que el espacio este iluminado constantemente y disminuir el uso de iluminación artificial.
- Diseñar un sistema de ventilación cruzada ideal, de manera que los olores puedan ser evacuados rápidamente y la temperatura del conjunto sea la adecuada durante todo el tiempo de uso.
- Diseñar un espacio exclusivo para el tratamiento y almacenamiento de los desechos generados en el mercado, de manera que el conjunto tenga uno aspecto agradable para los usuarios.
- Determinar funciones para los espacios que se liberan, fuera de los días de feria, evitando permanezcan en desuso, a través de la implementación de espacio público, de manera que los usuarios, comerciantes y habitantes del entorno, puedan usarlo y apropiarse del mismo.

## **METODOLOGÍA**

El desarrollo del Trabajo de fin de carrera (TFC), inicio con la guía del arquitecto Fernando Morán, con el que se desarrolló un análisis general del lugar en el que se implanta el proyecto, de manera que se pueda obtener directrices que guíen el proceso de diseño, teniendo en cuenta la información previa generada en la investigación.

Una vez claras las directrices generales, se inicia con el proceso de diseño, el que inicia con una volumetría, que dé una solución a los problemas planteados y a la vez, tenga una relación directa con el entorno. Una vez que la volumetría concuerda con los objetivos planteados, damos paso al diseño de espacios, es decir el diseño de plantas arquitectónicas, en las que se toma en cuenta las necesidades propias del proyecto, usuario y entorno.

El proceso de diseño fue guiado por el profesor, mediante revisiones semanales, en las que se, entre el alumno y su tutor se determinaban factores que debían ser enfocados de mejor manera, siempre teniendo un consenso en los cambios que debían realizarse.

Una vez terminado el semestre, por situaciones ajenas al profesor y alumno, el tutor tuvo que retirarse del proceso, razón por la que fue necesario encontrar un nuevo tutor, que guíe el proceso hasta la conclusión del mismo.

El profesor que tomo el proceso es el Arquitecto Kenny Espinoza, docente de la facultad en los niveles siete y ocho de la carrera, con el nuevo tutor, el proyecto tuvo que acoplarse a la nueva metodología, y por lo tanto realizar cambios necesarios.

El proceso inicio con la revisión del material previamente desarrollado, de manera que el tutor obtuvo la información necesaria para continuar con el proceso.

Se dio inicio al nuevo proceso con un análisis breve de las directrices de entorno y usuarios, con lo que se determinó los cambios que debían realizarse.

La metodología del arquitecto Kenny Espinoza se basa en realizar un ejercicio diario del oficio de la arquitectura, desde el conocimiento del lugar, la exploración de la idea base, la reflexión, y finalmente la ejecución del anteproyecto y el proyecto ejecutivo.

Bajo los parámetros de trabajo del tutor, el proceso de diseño generó varios cambios en el proyecto, los cuales se determinaron en sesiones de trabajo, las cuales se realizan con el previo acuerdo de las partes. Las sesiones tienen un ciclo de una semana, es decir, el alumno trabaja durante seis días, para tener una revisión.

El diseño partió de las necesidades propias del proyecto y usuario, complementando estas con su relación con el entorno y las actividades predominantes en el mismo. Una vez que el proyecto dio solución a todas las directrices, se procede al desarrollo del proyecto constructivo, y demás elementos requeridos en el pedido del trabajo de fin de carrera (TFC).

## **1. CAPITULO 1: EL LUGAR**

### **1.1 Antecedentes.**

En la actualidad la parroquia de El Quinche, es uno de los centros de comercio más importantes de la zona nororiental, esto debido a la gran afluencia de visitantes y turistas, los cuales acuden en gran número los fines de semana, generando así que la economía de la mayoría de las personas que habitan allí, tengan como actividad principal, la comercialización de productos o alimentos preparados.

#### **1.1.1 Historia.**

San Pedro de El Quinche es una parroquia que tuvo su origen en el año de 1585, cuando se le nombro parroquia eclesiástica. Alrededor de 270 años permaneció con esta denominación, hasta que el 27 de mayo de 1861 fue elevada a parroquia civil. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012).

En el año de 1911 al crearse el Cantón Pedro Moncayo, El Quinche pasó a pertenecer al municipio de Cayambe, pero la población no se mostró conforme con dicha decisión, por lo que solicitaron la separación de Cayambe para ser anexados al Cantón Quito. Veinte y tres años más tarde dicha solicitud fue aceptada, pasando el 24 de Diciembre de 1934 a ser una parroquia del Cantón Quito. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012).

La relevancia religiosa que esta Parroquia tiene en la actualidad, se origina cuando la Virgen fue trasladada desde Oyacachi, un día Miércoles diez de Marzo de 1604, la Virgen llagaba para ser colocada en la iglesia de El Quiche, generando así una nueva etapa para esta parroquia, ya que a partir de ese momento, se convirtió en un lugar que visitan gran cantidad de personas, con el fin de recibir un favor de la Virgen. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012)

Para el año de 1927, a causa de la construcción de la estación de tren en esta parroquia, la tendencia de las personas a visitar esta parroquia aumenta, ya que el tren facilitaba la llegada de los mismos. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012). Este acontecimiento colaboro con el crecimiento económico de la parroquia, y la aparición de nuevas actividades económicas.

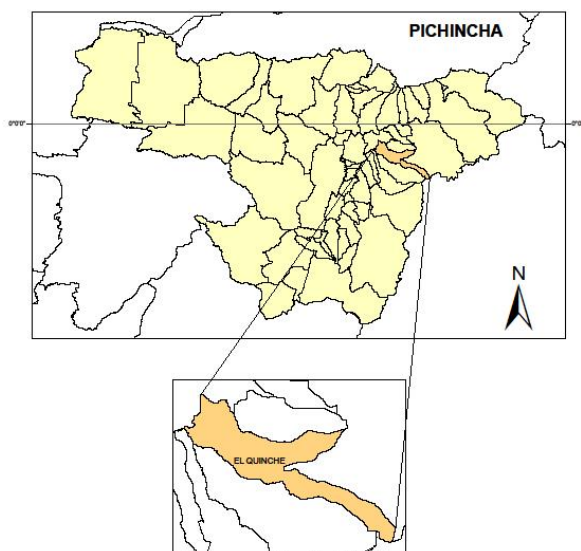
Desde entonces hasta la actualidad esta parroquia mantiene como principal atractivo a la Virgen de El Quinche, ya que todos los fines de semana, la parroquia es visitado por un gran número de católicos, y a través de eso, las actividades comerciales han florecido.

### 1.1.2 Localización.

La parroquia nororiental de San Pedro de El Quinche pertenece al Cantón Quito, administración zonal aeropuerto, provincia de Pichincha.

#### Mapa 1:

#### Provincia de Pichincha, localización parroquia El Quinche.



Fuente: GADPP - DGPLA

La superficie total de la Parroquia es de  $30.06 \text{ Km}^2$ , posee un clima templado, donde la temperatura oscila entre los  $16.5$  y  $18.5$  °C. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012).

### 1.1.3 Limites.

Norte: Parroquia de Ascázubi.

Sur: Parroquia de Checa.

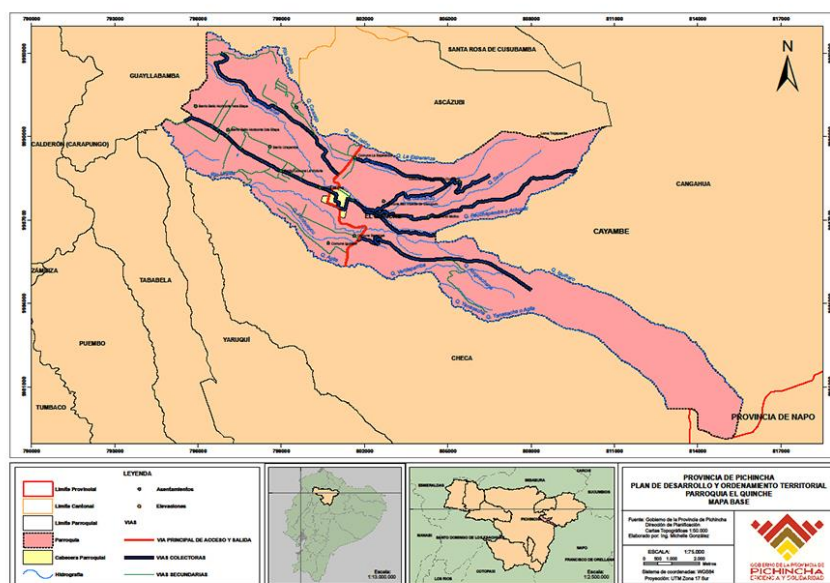
Este: Parroquia Cangahua y Reserva ecológica Cayambe – Coca.

Oeste: Parroquia de Guayllabamba.

La parroquia se encuentra en una zona rural, está rodeada de cuatro parroquias de igual manera rurales, pero tres de ellas presentan un desarrollo económico menor al de El Quinche, Azcázubi, Cangahua y Checa, por esa razón los pobladores de dichas parroquias tienen un nexo muy fuerte con El Quiche, pues muchas de las actividades que realizan los obligan a trasladarse continuamente a dicho lugar.

### Mapa 2:

#### Parroquia de El Quinche, limites.



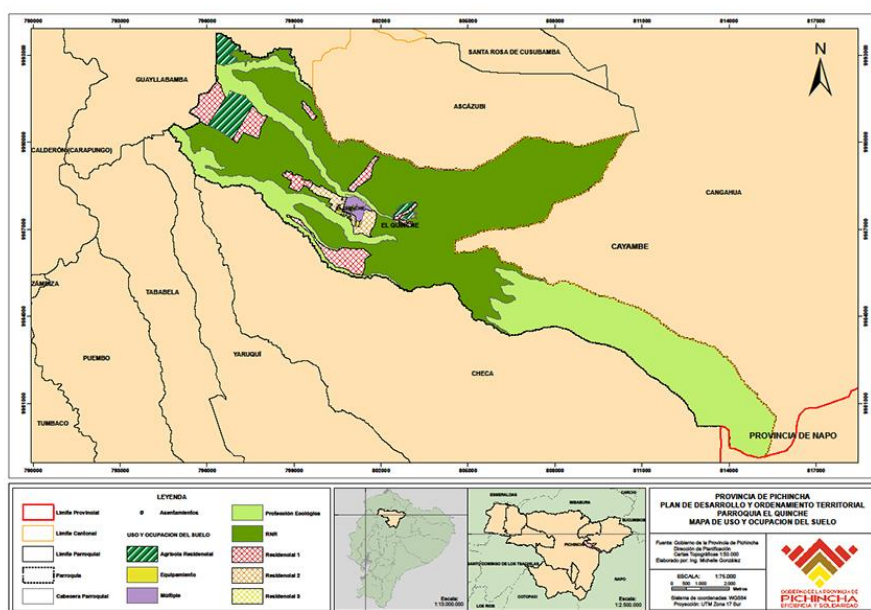
Fuente: GADPP – DGPLA

#### 1.1.4 Uso y distribución del suelo.

El territorio de El Quinche es notoriamente agrícola, pues apenas un 15% esta urbanizado, esto se da por la existencia de actividades como haciendas ganaderas, plantaciones florícolas y siembras de productos para el consumo humano.

#### Mapa 3:

**Parroquia de El Quinche, uso y distribución del suelo.**

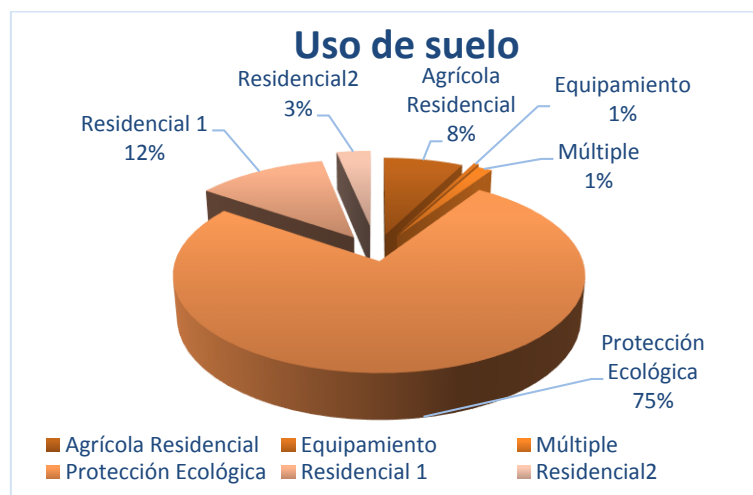


Fuente: GADPP – DGPLA

La mayoría de los habitantes aún mantiene sus costumbres de cultivar para producir alimentos para sus familias; es así que una parte importante del territorio, el 8%, está destinada para un uso Agrícola residencial, donde las personas tienen sus casas y junto a ellas una extensión de terreno en la que cultivan con fines económicos.

**Grafico 1:**

**Parroquia de El Quinche, uso de suelo.**



Fuente: Censo INEC, 2010

**Cuadro 1:**

**Parroquia de El Quinche, uso de suelo.**



Fuente: Censo INEC, 2010

Se evidencia que la mayoría del territorio está destinada a protección ecológica, esto se da pues El Quinche limita con una reserva ecológica, razón por la cual las zonas aledañas a la misma no pueden ser utilizadas en actividades agrícolas, peor aún para vivienda.

Entonces se puede entender porque El Quinche únicamente puede crecer su mancha urbana de una manera limitada, pero aun el crecimiento poblacional no genera problemas con respecto al territorio, dado que el nivel de crecimiento de la vivienda es mínimo.

Uso actual	Área Km <sup>2</sup>
Agrícola residencial	2.23
Equipamiento	0.14
Múltiple	0.42
Protección ecológica	22.65
Residencial 1	3.65
Residencial 2	0.97
Residencial 3	0.00
TOTAL	30.06

a la extensión del nivel de crecimiento de

#### 1.1.5 Equipamientos.

El Quinche tiene problemas en cuanto al estado y carencia de determinados equipamientos urbanos. La problemática principal en este tema, radica en que la mayoría de los equipamientos existentes se encuentran en malas condiciones, esto a

consecuencia del descuido tanto de las autoridades y de la misma población, que deberían ser los encargados de la preservación de los mismos, pero sucede todo lo contrario, pues los pobladores muestran un total desinterés con respecto al estado de dichos elementos, y en ocasiones, son los que causan daños tanto en el aspecto como en lo físico.

El Sub-centro de salud, el Mercado, el Parque central y de tipo deportivo, son los principales equipamientos con los que cuenta esta parroquia y que son de vital importancia en el funcionamiento e interacción de los habitantes.

En el caso del mercado, es un equipamiento sumamente necesario, pues la mayoría de la población está íntimamente relacionada con el funcionamiento del mismo, por actividades económicas como el comercio, o por el abastecimiento de productos de consumo. El estado físico del mismo es pésimo, dado que desde que se lo organizó, las mejoras e implementación de infraestructura no han existido, o se las ha realizado de manera parcial, y a costa de los mismos comerciantes. Otra de las causas para la desorganización de este equipamiento es la desunión entre los comerciantes, ya que cada una de las asociaciones hace pedidos individuales, y las mejoras se parcializan y genera una total desorganización, que no solo afecta a comerciantes, sino también a los usuarios o compradores.

#### **1.1.6 Demografía.**

Actualmente El Quinche es una de las parroquias rurales con mayor población, en comparación a parroquias que la rodean. El Quinche evidencio un aumento poblacional durante década de los 90s, puesto que desde 1990 hasta el 2001 la población se duplicó, de aproximadamente 6700 a 12800 habitantes; este aumento tan se dio a partir de la llegada de cultivos florícolas a la zona. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012). Como consecuencia de las nuevas fuentes de trabajo, se dio una migración de personas provenientes principalmente de la costa, y otra consecuencia fue el aumento de viviendas.

A partir de ese aumento brusco de la población, la demanda de servicios y equipamientos se hizo notoria, pero a pesar de ello no se implementaron cambios en la

dinámica de la parroquia. Y a consecuencia de la falta de mejoras, se proliferó el comercio informal, el cual se enfocó en satisfacer las necesidades de la población.

A partir del año 2002 el crecimiento se redujo, teniendo que desde dicho año hasta el 2010, la población creció de aproximadamente 12000 a 16000 habitantes, y de igual manera los servicios y equipamientos no cambiaron. (Gobierno provincial de Pichincha, 2012).

De la población actualmente existente un gran porcentaje tiene una íntima relación con el comercio y las actividades agrícolas, dos actividades que se complementan, puesto que muchos de los productos agrícolas de la zona se comercializan en el mercado de El Quinche.

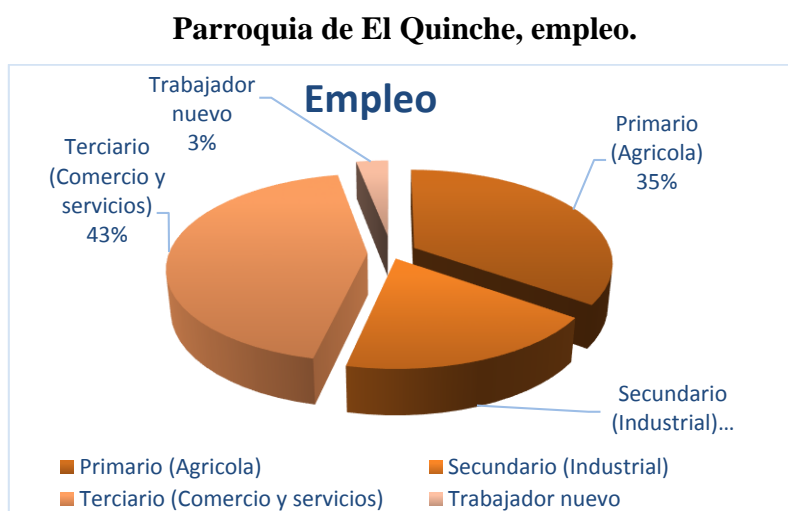
## Cuadro 2:

### Parroquia de El Quinche, empleo.

Descripción	Total Distrito	Total zona El Quinche aeropuerto	
<b>Primario (Agrícola)</b>	45878	12876	2874
<b>Terciario (Comercio y servicios)</b>	730573	18116	2941
<b>Población económicamente activa</b>	1507485	62874	10973
<b>Población total</b>	2239191	92164	16056

Fuente: Censo INEC, 2010

**Grafico 2:**



Fuente: Censo INEC, 2010

## 1.2 Conclusiones.

El Quinche necesita reforzar sus fortalezas para conseguir un crecimiento socio-económico, esto a partir de las actividades económicas sobresalientes y de su gente. Es necesario iniciar el cambio desde la gente, generando una cultura, una identidad, que haga que la población se apropie de su espacio y comience a cuidarlo y que además busque estrategias para fomentar que lo existente crezca y se de campo para la implementación de nuevas. Luego se debe incentivar el respeto, hacia lo existente en El Quinche, a las personas que por una u otra razón lo visitan, logrando de esa manera que todos los usuarios que dependen de determinado servicio o equipamiento se sientan satisfechos. Finalmente se debe propiciar una unión entre todos los actores internos de la dinámica de la parroquia, con el objetivo de conseguir ayuda, de parte de las autoridades, que beneficie a la totalidad de habitantes.

## **2. CAPITULO 2: ANALISIS DEL LUGAR.**

### **2.1 El terreno.**

El mercado se encuentra ubicado muy cerca al parque central de la parroquia y por ende a la iglesia, por esa razón se ve influenciado por la mayoría de los flujos que se dirigen a la iglesia.

El Quinche es una parroquia que recibe una gran cantidad de visitantes, los cuales acuden a la iglesia para ver a la virgen, y además muchos habitantes de las parroquias aledañas que acuden por servicios como el banco, la empresa eléctrica y comercios de abastos e insumos agrícolas, que no encuentran en donde viven.

### 2.1.1 Usos de suelo en los alrededores.

#### Plano 1:

##### Mercado parroquial El Quinche, entorno.



Fuente: Plano catastral El Quinche.

En los alrededores del mercado, las plantas bajas de las viviendas están destinadas a comercios, la mayoría de los mismos están relacionados con la actividad del mercado. La zona que rodea al mercado se encuentra muchos comercios, razón por la que los flujos son altos, las personas acuden a adquirir productos locales de abastos, pagar servicios en espacios como el Banco, la oficina de la empresa eléctrica y otras personas acuden por comprar insumos agrícolas en locales ubicados en la zona.

#### Fotografía 1:

##### Mercado parroquial El Quinche, entorno.

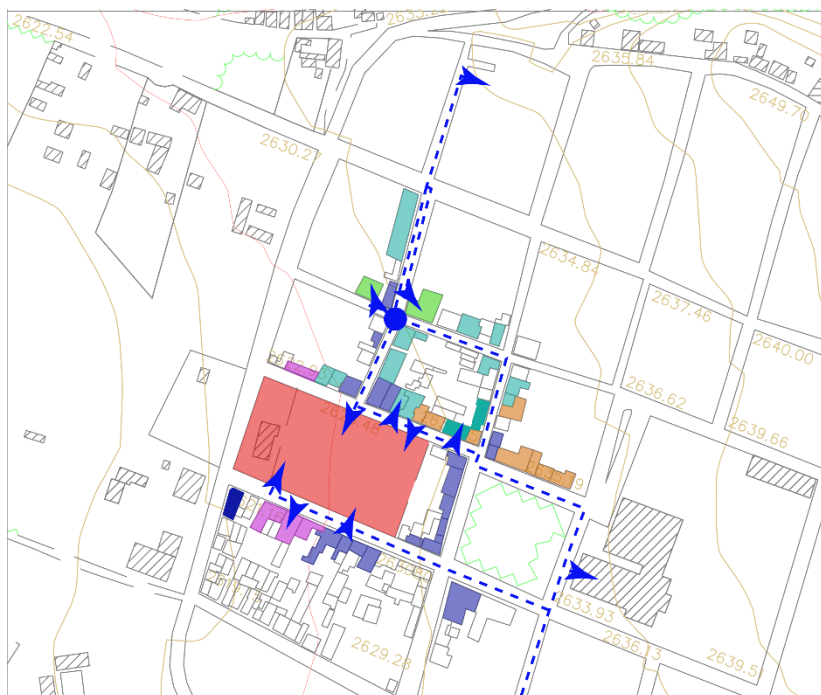


Fuente: Luis Ángel Santillán

Durante todos los días de la semana, la calle sucre, ubicada entre el mercado y el parque, es un espacio en el que se ubican gran cantidad de comercios informales, que complementan a los comercios que existen en las plantas bajas.

**Plano 2:**

**Mercado parroquial El Quinche, flujos peatonales.**



Fuente: Plano catastral El Quinche.

La presencia de servicios como el Banco y la Empresa eléctrica, atrae a muchos usuarios, los que circula en esta zona para realizar sus trámites y también para comprar determinados productos, lo que hace que los flujos se acerquen al mercado, es la ubicación de transportes, los cuales se localizan en el extremo de la zona central de la parroquia, lo que obliga a los peatones a circular alrededor del mercado.

### 2.1.2 Distribución actual.

En la actualidad el mercado está dividido en tres secciones una destinada a cárnicos, otra a productos fruto-hortícolas y finalmente una destinada para alimentos preparados.

### Plano 3:



### **Mercado parroquial El Quinche, distribución actual.**



Fuente: Nuevo sistema de comercialización DMQ

La sección de cárnica alberga a cincuenta comerciantes, cada uno cuenta con un área promedio de  $12 m^2$ , espacio en el que ubican un congelador, un equipo para cortes y una zona de exposición y almacenamiento vertical (producto colgado), pero estas no son las condiciones adecuadas, ya que los productos permanecen durante el tiempo de feria, en condiciones ambiente, lo que degenera su calidad y expuesto a posibles contaminantes.

#### **Fotografía 4:**

### **Mercado parroquial El Quinche, cárnica.**



Fuente: Luis Ángel Santillán.

### **Fotografía 5:**

#### **Mercado parroquial El Quinche, cárnicos.**



Fuente: Luis Ángel Santillán.

La sección de alimentos preparados alberga a sesenta comerciantes, los cuales preparan distintos platos, los puestos en esta sección no tienen un tamaño específico, cada uno tiene un tamaño de acuerdo al mobiliario con el que cuenta, esto genera un desorden, pues muchos de estos comercios se ubican en las zonas de circulación, obstaculizando los flujos de los usuarios. Las condiciones de la estructura de esta sección pone en riesgo

la sanidad de los alimentos, pues las condiciones del piso, permiten la acumulación de desechos, agua y otros contaminantes, lo que se refuerza por las malas condiciones de los techos, que permiten el paso de la lluvia. Finalmente el espacio de preparación de los alimentos no es adecuado, pues no existe suministro de agua y desagües en cada puesto, lo que impide que los comerciantes realicen sus actividades y se vean obligados a trasladarse con los utensilios al lugar de suministro de agua, lo que los obliga a transportar agua a sus puestos, y que el lavado de sus utensilios no sea el adecuado.

**Fotografía 6:**

**Mercado parroquial El Quinche, frutas vegetales.**



Fuente: Luis Ángel Santillán.

**Fotografía 7:**

**Mercado parroquial El Quinche, alimentos preparados.**



Fuente: Luis Ángel Santillán

Finalmente la sección más amplia es la que alberga a comerciantes de hortalizas, vegetales, tubérculos, y frutos tropicales y de la sierra, la cual acoge a doscientos setenta comerciantes, que se organizan en un primer espacio en módulos de seis puestos, los cuales tienen una estructura y techo que protege a cada módulo, dejando a las circulaciones sin protección, permitiendo así que en condiciones lluviosas el agua ingrese a los puestos.

### **Fotografía 8:**

**Mercado parroquial El Quinche, vegetales-día de feria.**





Fuente: Luis Ángel Santillán

Una segunda etapa, en la que se ubican puestos que se construyeron recientemente, los cuales tienen los mismos problemas que los otros comercios, pues la estructura está en mal estado, pero el mayor problema de esta zona es que los días de feria se ubican una gran cantidad de comerciantes lo que no tienen un puesto, ocupan un área determinada, pero los productos se ubican en mobiliarios improvisados o en otros casos en el piso.

### **Fotografía 9:**

#### **Mercado parroquial El Quinche, vegetales-día de feria.**



Fuente: Luis Ángel Santillán

Una vez que el día de feria de feria termina, la mayoría de comerciantes dejan del mercado, y este permanece la mayoría de la semana en abandono, un problema que

genera el vaciamiento del mercado es la acumulación de basura en los espacios que quedan en desuso, razón por la que los usuarios prefieren abastecerse en comercios de los alrededores.

Otro problema es el desperdicio de espacio a causa de espacios como la infraestructura de la antigua guardería, espacios que se convierte en lugares donde las personas acumulan basura, además genera problemas con la distribución del mercado, pues impide las circulaciones y fracciona las secciones, y finalmente limitan el crecimiento organizado del mercado.

Finalmente el mercado carece de espacios como un patio de maniobras, anden de descarga, zona de control de calidad de los productos, zona de almacenamiento, una zona para el tratamiento de desechos y su posterior almacenamiento, y una zona destinada a personal de mantenimiento del mercado. Razón por la que las actividades de abastecimiento se realizan en las calles que rodean el mercado, y posteriormente los productos pasan a ser almacenados en los puestos, sin que se compruebe su calidad. Durante los días de funcionamiento del mercado, se puede evidenciar la falta de personal encargado del mantenimiento de los espacios del mercado y la carencia de organización en el manejo de desechos, lo que se evidencia en la presencia de los desechos en los puestos, y la posterior acumulación de los mismos en los alrededores del mercado a la espera del paso del vehículo recolector.

#### **Fotografía 10:**

**Mercado parroquial El Quinche, vegetales-día de feria.**



Fuente: Luis Ángel Santillán

## 2.2 Conclusiones.

A partir de una organización en conjunto del mercado, se puede conseguir que los comerciantes y los usuarios puedan interactuar en condiciones adecuadas, esto a través de la reforma de las secciones, las cuales deben respetar una distribución de acuerdo a los giros, y permitiendo la existencia de circulaciones adecuadas, las cuales atraviesen las secciones sin tener interrupciones.

Se deben crear espacios para cada uno de los procesos previos a la comercialización, de manera que el producto que llegue al comprador tenga las condiciones sanitarias y de calidad adecuadas, y sin que estas actividades interrumpan o incomoden a los usuarios, pues estas se llevan a cabo en espacios alejados de las zonas de comercio.

Los desechos deben tener un tratamiento adecuado, para evitar su acumulación en las zonas de comercio, esto a través de una constante recolección interna en el mercado, que garantice la sanidad de los comercios, y que los desechos, posteriormente pasen a ser clasificados y almacenados en zonas y condiciones que eviten su rápida degradación y efectos negativos como malos olores.

Para aprovechar el vaciamiento del mercado en los días que no hay feria, se debe implementar un uso público, para que los usuarios lo utilicen y de esa manera no permanezca en abandono y evitar el deterioro por malas condiciones de uso. Esto se

puede conseguir a través de los comerciantes que permanecen constantemente en el espacio y comerciantes de los alrededores interactúen en el espacio libre, y fomenten que los usuarios ocupen el lugar.

### **3. CAPITULO 3: ANALISIS DE REFERENTES.**



### 3.1 Mercado Tirso de Molina.

Es un mercado de abastos localizado en Santiago de Chile, fue diseñado por el estudio de arquitectura Iglesias Prat Arquitectos, tiene una superficie construida de  $8200\text{ m}^2$ , y su construcción se llevó a cabo entre los años 2010 y 2011. En este mercado sobresale la estructura de su techo, el cual fue diseñado con el fin de generar la iluminación a través de materiales translucidos y de la estructura en forma de pirámide invertida.

#### Fotografía 10:

**Fachada principal Mercado Tirso de Molina / Chile**



Fuente: Plataforma Arquitectura / Fotografía: Pedro Mutis

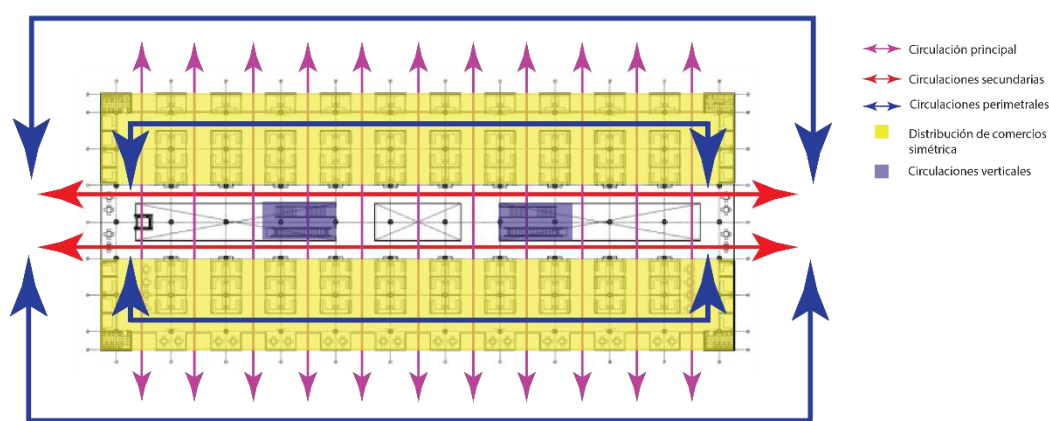
En lo que se refiere a la distribución en planta, cuenta con un pasillo de circulación principal, el cual atraviesa totalmente al elemento, conecta con las circulaciones verticales, y a la vez divide a la planta de manera simétrica, ya que de los dos lados se pueden encontrar el mismo número de comercios, pasillos y accesos.

Posee once pasillos que lo atraviesan de manera longitudinal, los cuales están separados por filas de locales de comercio, las cuales están compuestas por dieciséis locales, ocho a cada lado del pasillo principal.

Además del pasillo principal y de los pasillos transversales, tiene un pasillo perimetral, el cual permite circulaciones longitudinales laterales, para así facilitar el tránsito de los compradores, evitando el congestionamiento del pasillo central.

#### Plano 4:

##### Distribución / planta baja Mercado Tirso de Molina



Fuente: Plataforma Arquitectura / Análisis: Luis Santillán

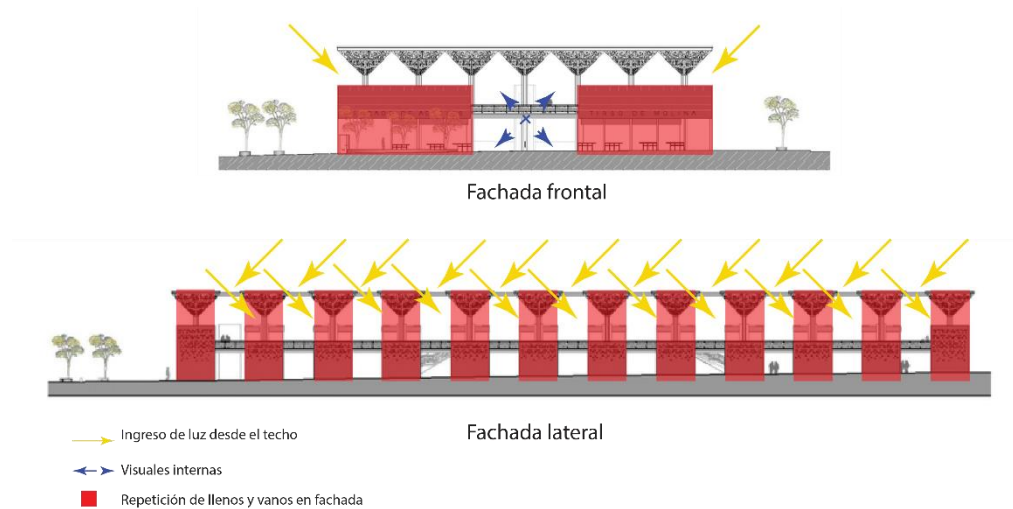
En las fachadas se puede evidenciar una repetición de los vanos y llenos, ya que los mismos coinciden con los pasillos de circulación de los usuarios y las filas de locales de comercio, además los llenos de la fachada coinciden con los módulos de la estructura (pirámides invertidas), por lo que los pilares de estructura se ubican en medio de las filas de los comercios, sin tener influencia alguna con el funcionamiento de los mismos, tampoco influye con los flujos de circulación de compradores.

Aprovechando la forma de la estructura del techo, se generan ingresos de luz, que complementado con la iluminación que ingresa por las fachadas, hacen que todo el lugar sea iluminado, además que por los vacíos que coinciden con los pasillos, la ventilación cruzada funciona a la perfección, evitando que la temperatura se eleve y tampoco permite la permanencia de olores.

Con esto se evidencia que todo el proyecto responde a una retícula, en la cual coinciden tanto la estructura (pilares), como el techo y cada uno de los espacios de comercio.

**Imagen 1:**

**Análisis de iluminación y ventilación / Mercado Tirso de Molina**



Fuente: Plataforma Arquitectura / Análisis: Luis Santillán

**Fotografía 11:**

**Fachada Mercado Tirso de Molina**



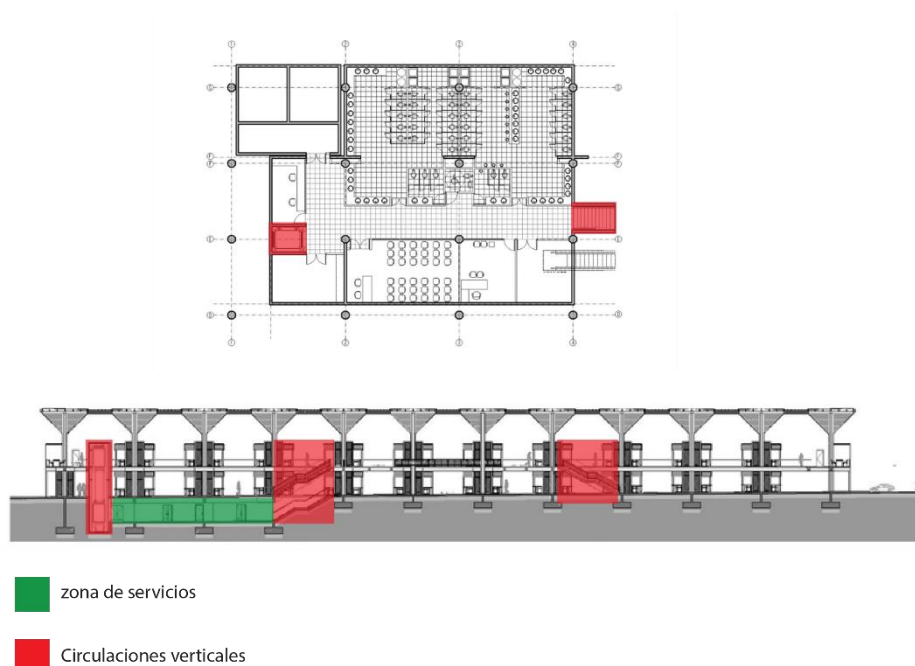
Fuente: Plataforma Arquitectura / Fotografía: Pedro Mutis

Finalmente los servicios se separan de los espacios de comercio, se localiza a todos en el subsuelo. En esta planta se localiza baños que servirán por igual a compradores y comerciantes, sala de reuniones, cuartos de máquinas y otros servicios de apoyo.

El sistema estructural es de acero, complementado con sistema de mamposterías de hormigos, ya que el cien por ciento de los comercios son espacios fijos.

## **Imagen 2:**

### **Ubicación circulación vertical y servicios / Mercado Tirso de Molina**



Fuente: Plataforma Arquitectura / Análisis: Luis Santillán

El mercado se implanta en un terreno en el que la infraestructura ocupa el espacio central de la cuadra, tiene una plaza que antecede al acceso principal y separa al mercado de una infraestructura complementaria, en uno de los extremos se ubican los estacionamientos para usuarios. Los accesos siempre tienen conexión directa con el sistema vial que lo rodea, para así facilitar su circulación.

### 3.2 Mercado Municipal Pinhal Novo

Es un mercado de abastos municipal localizado en Pinhal Novo, Portugal. Fue diseñado por el arquitecto Tiago Silva Días, tiene una superficie de  $2050 m^2$ , y su construcción se llevó a cabo en el año 2009. Este mercado fue construido con el fin de recuperar la dignidad y la representatividad de un “edificio público”, en contraste con el ideal estético que preside la concepción de centros comerciales.

“El objetivo del nuevo edificio del Mercado Municipal de Pinhal Novo es contribuir a reforzar la centralidad de la Plaza de la Independencia. Para ello, además de las actividades del mercado se agregaron otros negocios: una oficina de correos, una oficina de asesorías para las micro-empresas, el Centro de la Juventud Pinhal Novo y

un Centro de Servicios (Loja do Cidadão)”, (Plataforma arquitectura, visto el 14/03/2014).

### **Fotografía 11:**

#### **Mercado Municipal Pinhal Novo / Portugal**



Fuente: Plataforma Arquitectura / Fotografía: José Manuel Costa

En lo que se refiere a la distribución en planta, está compuesto por una nave central en la que se encuentra un pasillo amplio, tanto para circulación de los usuarios como para la exposición de obras, manifestaciones culturales, etc. En los bordes del pasillo se localizan los locales de comercio, los cuales cuentan con un pasillo de circulación para los comerciantes en la parte posterior, en una de las secciones de comercio, se tiene conexión con los servicios higiénicos y vestidores de manera directa.

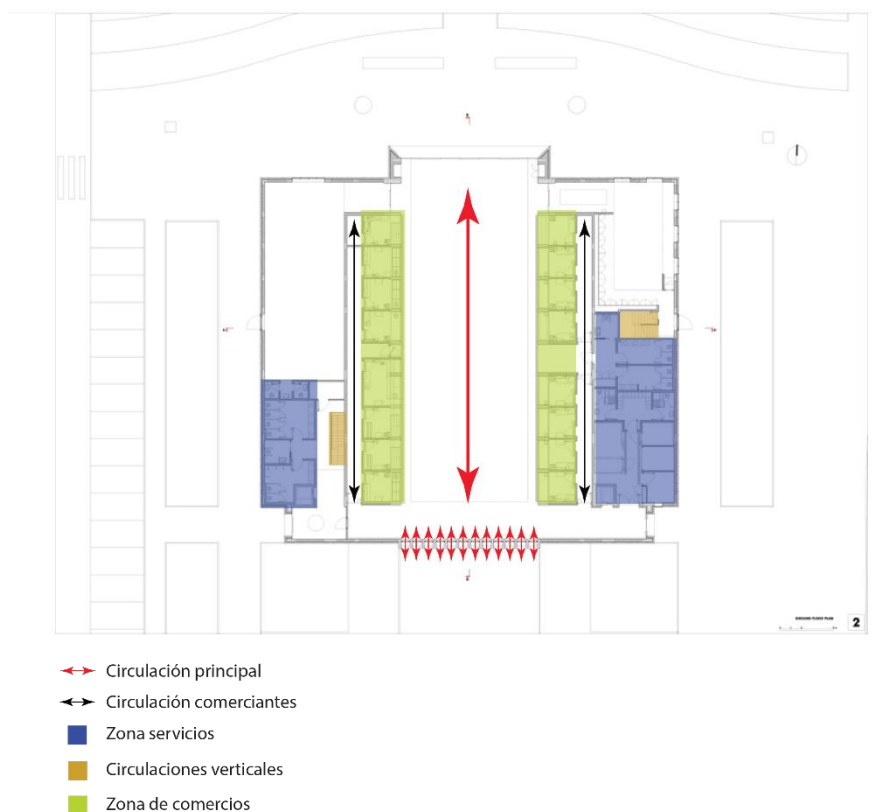
En la otra sección de comercio, el pasillo solo sirve de circulación para los comerciantes, ya que en la parte posterior del pasillo se localiza una circulación vertical, la cual conecta con el espacio que está destinado para actividades de la comunidad; además se encuentran los servicios higiénicos destinados a los usuarios.

Además en la parte posterior de las dos secciones de comercio, se encuentra espacios para almacenamiento y otras actividades de complemento.

En el ala derecha se encuentra una circulación vertical que conecta con las oficinas de la planta alta, pero esta tiene un acceso directo desde el exterior del edificio.

#### Plano 4:

##### Distribución y circulación / Mercado Pinhal Novo

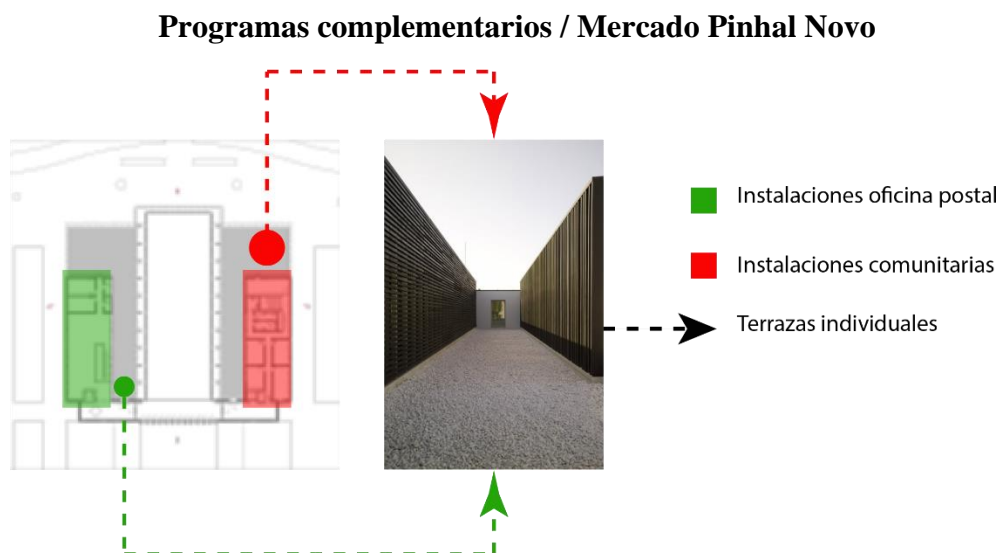


Fuente: Plataforma Arquitectura / Análisis: Luis Santillán

En la segunda planta se ubican servicios para la comunidad, en el ala derecha se localizan las instalaciones de la oficina postal, estas cuentan con sus propios servicios higiénicos, de manera que sus empleados no se vean en la necesidad de bajar a la zona de comercio; en el ala izquierda se encuentra un espacio destinado a la comunidad, en específico para actividades de la juventud de la comunidad, de igual manera cuenta con servicios higiénicos propios, pero esta no tiene un acceso directo desde el exterior, por lo que los usuarios tienen que interactuar con los usuarios de la zona comercial para acceder a su espacio.



### Imagen 3:



Fuente: Plataforma Arquitectura / Fotografía: José Manuel Costa / Análisis: Luis Santillán

En las fachadas se puede observar un gran acceso para los usuarios, jerarquizado por la diferencia de textura y por la división simétrica que la nave central genera.

El área que corresponde a la nave central, es de vidrio, con lo que existe un gran acceso de luz para el corredor central, lo que beneficia a las actividades que ahí se podrían llevar a cabo.

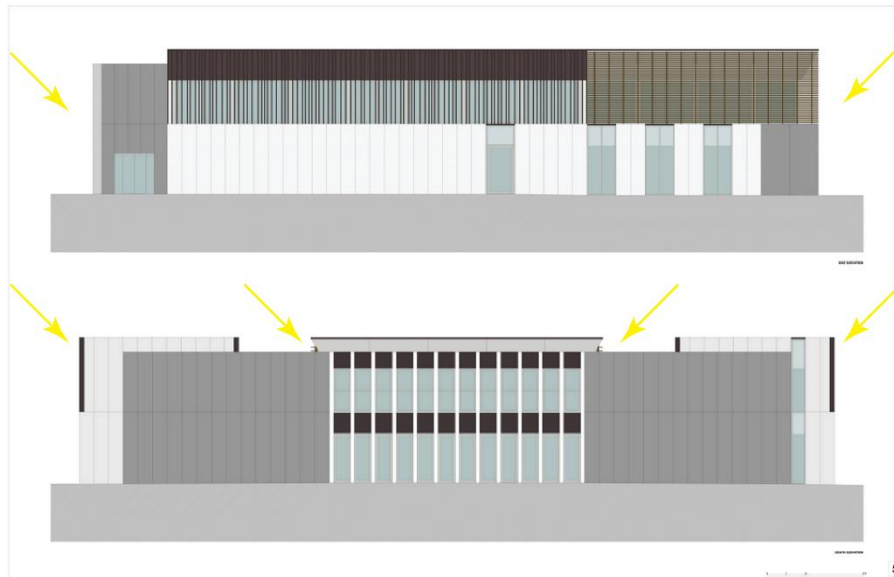
En la segunda planta se generan accesos de luz a través de la separación de los dos bloques (alas laterales) de la nave central, de modo que el espacio central y los comercios siempre cuenten con luz.

Los bloques superiores se iluminan a través de los paños laterales, los cuales están hechos de una textura en madera, la cual permite el paso filtrado de luz.

### Imagen 4:



### Ingreso iluminación a través de fachadas / Mercado Pinhal Novo

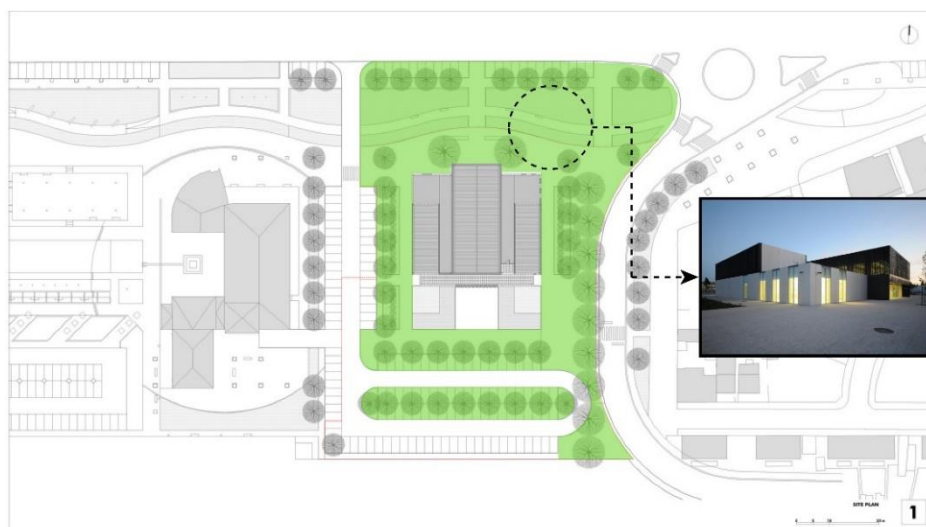


Fuente: Plataforma Arquitectura / Análisis: Luis Santillán

El mercado se implanta en medio del predio, de manera que se consigue generar una plaza y que lo rodea y se complementa con espacios de estacionamiento para los usuarios. La razón para generar esta plaza, es reforzar el carácter público del edificio, y en especial de corredor central en el que se pueden realizar actividades de integración comunitaria.

### Imagen 5:

### Espacio publico / Mercado Pinhal Novo



Fuente: Plataforma Arquitectura / Fotografía: José Manuel Costa / Análisis: Luis Santillán

Finalmente el sistema estructural es de pórtico, con columnas y vigas de hormigón armado, con una distancia entre ejes de 2.5m, distancia que a la vez sirve de modulo para cada uno de los locales de comercio. El espacio con mayor luz es el corredor central, en donde las vigas miden alrededor de 9 o 10 m de largo. El área de construcción un cuadrado de 30 por 30 metros, y la construcción se divide en tres secciones, dos solidas que albergan los espacios de comercio y servicios, además de las actividades complementarias (Salón para la comunidad y oficina postal), dejando en el centro el espacio multifuncional que cuenta con planta libre.

### **3.3 Conclusiones.**

Un mercado siempre debe contar con espacios de circulación amplios, que permitan al usuario transitar confortablemente y a la vez pueda tener un rápido entendimiento del espacio y tener contacto continuo con cada uno de los comercios, además que, la circulación se convertirá en directriz para la distribución de los puestos, y la forma en que se debe colocar la estructura.

La estructura siempre debe complementarse con los espacios, de manera que no interfiera con las actividades y espacios de comercio y peor aún con la circulación de los usuarios, pero a la vez debe proporcionar la protección necesaria de manera que los productos se mantengan en condiciones de temperatura ideales y fuera de efectos negativos del clima, y a los usuarios y comerciantes para que puedan interactuar en un espacio confortable. Los materiales que se deben utilizar para la estructura deben ser durables y que requieran del menor mantenimiento posible, además debe facilitar el ingreso adecuado de luz, y el paso fácil de aire, para que exista una ventilación cruzada ideal.

Los accesos deben ser amplios y tener una conexión directa con los pasillos de circulación, de manera que faciliten el acceso y salida en cualquier momento de los usuarios. Siempre debe haber un acceso principal que conecte la zona comercial con un espacio o plaza que será el preámbulo, y el cual sirve de nexo con el contexto.

El número de espacios de comercio debe ser compatible con el número de habitantes del lugar en el que se emplaza el mercado, de manera que el abastecimiento sea efectivo

y no exista una sobre demanda o en caso contrario un déficit de la misma. Los comercios deben ser variados y estar totalmente organizados de acuerdo a sus giros, de manera que no se confunda al comprador.

Los espacios de servicio deben estar separados de la zona de tránsito y comercio, para de esa manera evitar mala imagen del lugar, una posible contaminación, ya sea por olores o descomposición de desechos, si es posible estos se deben localizar en pisos distintos a la actividad del mercado.

#### **4. CAPITULO 4: DEFINICION Y ANALISIS DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

Un mercado es un sistema en el que intervienen varios tipos de usuarios o personas que interactúan y realizan actividades económicas, en una estructura fija compuesta de espacios para que dichas personas puedan realizar transacciones, espacios de servicios y una administración.

##### **4.1 Programa Arquitectónico.**

1. Zonas exteriores.
2. Espacio público.
3. Zona de Administración.
4. Zona de comercios.
5. Zona de servicios.
6. Zona de logística.
7. Patio de maniobras.
8. Andén de descarga.
9. Pesaje y control de calidad.
10. Zona de lavado.
11. Zona de almacenamiento.
12. Zona de separación y almacenamiento de desechos.

##### **4.2 Descripción del programa arquitectónico.**

###### **4.2.1 Zonas exteriores.**

#### **4.2.1.1 Vialidad.**

El mercado debe tener una comunicación directa con las arterias viales principales, a fin de facilitar el fácil y rápido acceso de los vehículos que llegan con mercadería, vehículos de los usuarios y vehículos recolectores de desechos.

Se puede plantear mayor espacio en las vías que rodean al mercado, de manera que las mismas puedan tener espacio suficiente para la circulación de los vehículos y personas. Las mismas deben tener un ancho máximo de 14m.

#### **4.2.1.2 Circulación perimetral.**

La planificación de aceras, debe brindar espacios generosos, de manera que faciliten la circulación de los usuarios que acuden al mercado, dichos espacios deben garantizar que la circulación no se vea limitada por personas que permanezcan a espera de servicios de transporte. Las aceras deben tener un ancho mínimo de 2.40 m. Esta circulación debe bordear totalmente al mercado, para conectarse con todos los accesos y los espacios de desahogo.

#### **4.2.1.3 Accesos y salidas.**

Existen dos tipos de ingresos, el primero destinado a los usuarios (compradores), que se localizan en la periferia del mercado, facilitando el ingreso en varios puntos, estos deberán tener una conexión directa con los corredores internos, facilitando así el recorrido del edificio a los usuarios. Además existen accesos secundarios, estos están relacionados con las plazas internas, los mismos deben tener dimensiones entre los 2.40 m y 3.00 m, en el caso de los accesos principales, estos deben ser jerárquico, y contar con dimensiones superiores a los 3.00 m y tener conexión con el espacio que antecede al edificio. Los accesos vehiculares deben estar ubicados en puntos en los que no generen conflictos con la circulación, tanto vehicular como peatonal, es decir se encuentren separados de las esquinas y los accesos peatonales; deben tener dimensiones

acordes con el tipo de vehículos que circularan por el mismo, teniendo dimensiones entre los seis metros y 10 metros de ancho.

#### **4.2.2 Espacio público.**

##### **4.2.2.1 Plaza de desahogo.**

Es un espacio libre de obstáculos, el cual antecede al edificio y lo separa de las vías, debe tener conexión directa con el acceso principal al mercado, con los parqueaderos y con la circulación perimetral, de manera que los flujos no se interrumpan. Este espacio además tiene la función de facilitar la relación del edificio con el contexto, mejorar la apariencia de edificio y brindar un espacio de estancia para los usuarios.

El espacio que ocupan las plazas es de:

- Plaza de acceso desde el nivel  $\pm 0.00\text{m}$  (conexión con Av. E-35)/ **356.9 m<sup>2</sup>**
- Plaza intermedia nivel + 3.30m / **423.23 m<sup>2</sup>**
- Plaza principal nivel + 4.50m (ingreso desde la calle Cayambe)/ **847.7 m<sup>2</sup>**
- Plaza de acceso desde el nivel + 8.00m (conexión con el parque de la parroquia e Iglesia)/ **1382.28 m<sup>2</sup>**
- Patio de comidas descubierto nivel + 4.50m / **310.2 m<sup>2</sup>**

Teniendo así un área de **3320.31 m<sup>2</sup>** de espacio público.

#### **4.2.3 Zona administrativa.**

##### **4.2.3.1 Administración.**

Se debe localizar en una espacio cercano al acceso principal, de modo que no interfiera con la distribución general de los espacios de comercio, esta debe estar conformada por una oficina para el Administrador o Presidente, una sala de reuniones que tenga capacidad para albergar al menos a la mitad del número de comerciantes y servicios higiénicos y servicios higiénicos. La sala de reuniones al ser un espacio que la mayoría

del tiempo permanece en desuso, puede ser pensada como un espacio multifuncional, evitando así el desperdicio del mismo, podría ser destinado a actividades de la comunidad.

El área asignada para estos espacios es de:

- Oficina administrativa nivel + 4.50m / **56.43m<sup>2</sup>**
- Servicios higiénicos privados nivel + 4.50m / **37.62 m<sup>2</sup>**

La administración comprende tres módulos, uno con dos escritorios destinados al Presidente y administrador respectivamente, otro con un escritorio para la secretaria, y finalmente, un módulo compuesto por una mesa de reuniones para 8 personas.

Además de las oficinas principales de la administración del mercado, se tiene las oficinas de control de calidad, las cuales se localizan en la zona de almacenamiento de los productos, de manera que los funcionarios puedan tener un mayor control sobre la calidad de los productos que ingresan. El área destinada para esta función es de **50.92 m<sup>2</sup>**, en la que se ubican dos escritorios para funcionarios y un espacio de espera para proveedores.

#### **4.2.3.2 Centro medico.**

Debe existir un espacio destinado para salud, este tiene la función de atender de manera inmediata problemas de salud de los usuarios del mercado, ya sea por accidentes laborales o planes de salud preventiva. Este espacio se localiza inmediatamente a la administración, de manera que sea factible el control de sus actividades. Este espacio cuenta con un área de 56.75 m<sup>2</sup> y comprende un espacio de espera para paciente, dos camillas y un escritorio para el medico encargado, todo localizado en el nivel + 4.50 m.

#### **4.2.3.3 Sala de video vigilancia.**

La sala de vigilancia es un espacio destinado a video vigilancia, en este espacio se localizan monitores para vigilar el funcionamiento del mercado, tiene espacio para dos vigilantes, cuenta con un área de 16.20 m<sup>2</sup>, localizado cerca a la administración en el nivel + 4.50 m.

#### **4.2.3.4 Sala de uso múltiple.**

Es un espacio para realizar reuniones masivas, este tendrá capacidad para albergar a todos los comerciantes del mercado, dado su uso mínimo, este espacio puede ser destinado para actividades variadas, e incluso para dar servicio a la comunidad, dado el tamaño del mismo y por las funciones a cumplir este se localiza distante a la administración, de manera que sea accesible para cualquier usuario. Este espacio cuenta con un área de 306.2 m<sup>2</sup>.

#### **4.2.4 Zona de comercios.**

El espacio destinado a la distribución de los puestos para comercio ocupa la mayoría del área del edificio, está compuesto por secciones, dentro de las cuales se organizan los comerciantes de acuerdo a los giros (tipos de productos comercializados), cada una de estas secciones tiene un numero de comerciantes y puestos tipo de acuerdo a las necesidades que los productos puedan tener; estos puestos siempre se organizan pensando en la facilidad del tránsito interior, y que todos los puestos tengan condiciones en que el consumidor pueda observar los productos que se exhiben.

Los puestos usados para la exhibición y venta de los productos, varían su tamaño de acuerdo al giro al que están destinado, pero para dimensionarlos de una manera ideal “Se parte de un módulo de 30 cm, ya que es compatible con el espacio y materiales existentes en el mercado. La profundidad varia de 1.80 m a 3.60m, el frente de 2.10m a 4.20m” (Plazola Cisneros, 1994).

##### **4.2.4.1 Sección de cárnicos.**

Los puestos de comercialización de cárnicos, pescado y mariscos, deben tener dimensiones mayores, ya que requieren de espacio para sistemas de enfriamiento (congeladores), que aparte de conservar al producto permitan exhibirlo, además de máquinas para realizar cortes en el caso de la carne. Cada uno de los puestos debe contar con pisos y paredes cubiertas de materiales que puedan ser lavados permanente mente



y deben contar con suministro de agua y desagües propios. Finalmente deben contar con un espacio para realizar pesaje del producto, almacenamiento de herramientas para cortes y un espacio para almacenamiento de desechos, que impida la descomposición de los mismos.

Los puestos deben tener 3.90 m de frente y 3.30 m de fondo, dando siempre a un pasillo y siendo adosados para generar módulos.

Además esta sección debe contar con una zona de almacenamiento, la cual debe estar equipada con un sistema de enfriamiento, para que mantenga a los productos en buen estado desde el momento en que llegan hasta el momento de su comercialización. Este espacio debe encontrarse cercano a los puestos, para que los comerciantes acudan a retirar el producto de manera parcial de acuerdo al consumo, y no se vean obligados a tener grandes cantidades acumuladas en los puestos. Este espacio también debe contar con una estructura que permita movilizar a los productos desde los camiones hasta el sitio en que permanecerá, dado que los productos cárnicos llegan en grandes tamaños (tamaño del animal).

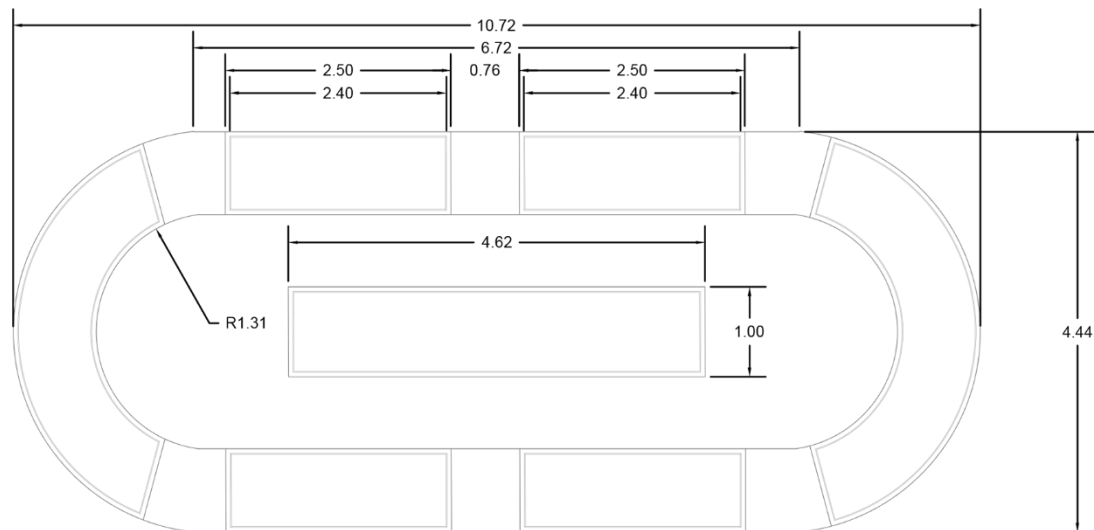
De igual manera que los puestos, los pisos y paredes deben estar cubiertas de materiales los cuales puedan ser lavados con facilidad, contar con un suministro de agua, ser totalmente cerrado, para evitar contaminación de los productos, y que no le ingrese luz natural, por lo que debe tener un sistema de iluminación apropiado. Para las personas que van a operar en este espacio, se debe crear una zona para su higienización antes y después de su actividad y una oficina en la que pueda laborar el encargado de revisar la calidad del producto.

### **Puestos dimensiones y características.**

Los módulos de comercio en la sección de cárnicos y mariscos son de cuatro tipos, compuestos por seis, diez, doce y catorce puestos respectivamente, dando un total de 50 unidades de comercio.

### **Imagen 6:**

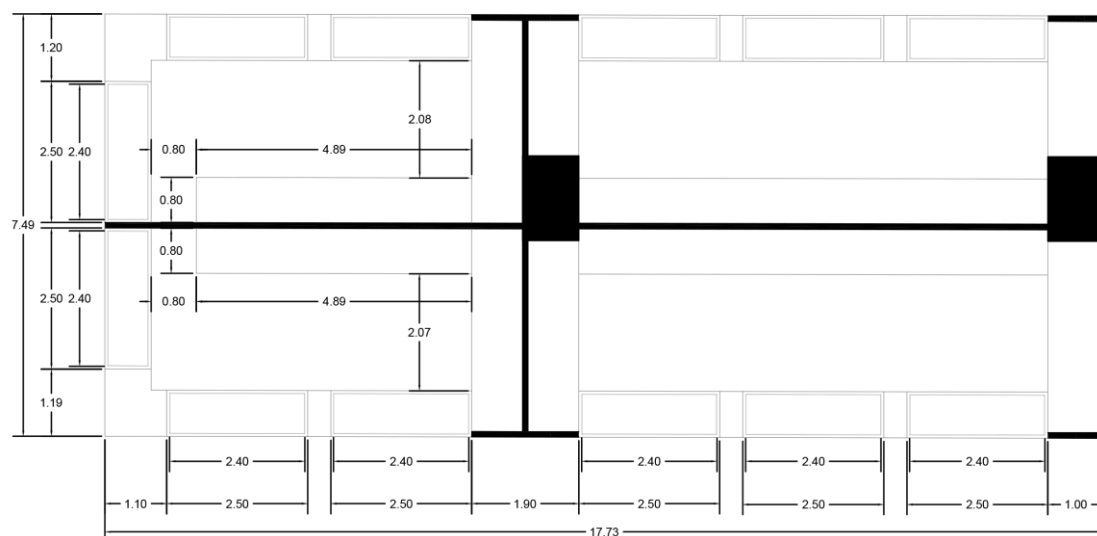
### Modulo Tipo 1 (Cárnicos).



Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

### Imagen 7:

### Modulo Tipo 2 (Cárnicos).

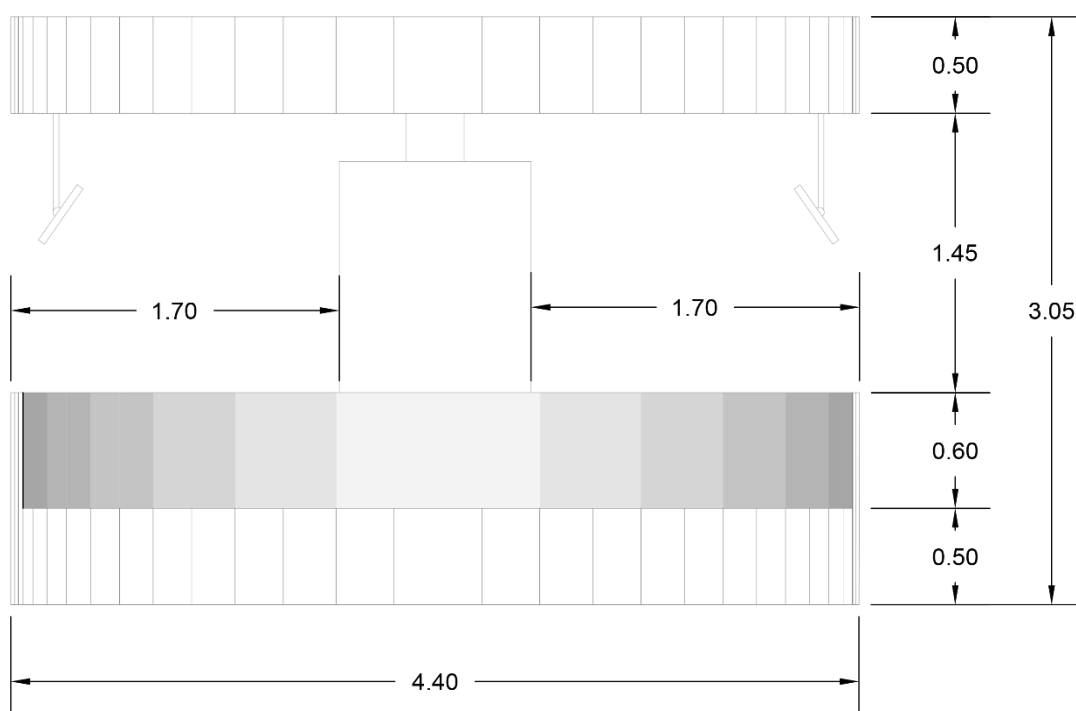


Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

Los puestos tienen un área de 10.75 m<sup>2</sup>, teniendo un frente de 2.50 m y un fondo de 3.70 m. Están compuestos por un mostrador con caja registradora, un almacenamiento tipo armario y una zona para realiza cortes, pesaje y empaquetado del producto.

**Imagen 8:**

**Puesto tipo cárnicos y mariscos (fachada).**



Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

#### **4.2.4.2 Sección frutas, vegetales y verduras.**

Los puestos de comercio de frutas, vegetales y hortalizas, deben permitir la exhibición de los productos al granel, de manera que el comprador pueda observar la calidad de los mismos, ya que en ocasiones los compradores suelen elegir y manipular por sí mismos el producto a ser comprado, y así poder determinar en el momento la cantidad a ser comprada. El puesto debe permitir que el comerciante esté siempre en contacto con el usuario y además disponer de visión de todo el puesto para cuidar sus productos.

Los puestos deben tener un frente de 2.4 m y un fondo de 3.0 m, además deben tener dos frentes, de manera que los productos puedan ser vistos por todos los usuarios, esto a consecuencia de los flujos de los compradores, los cuales no recorren todos los pasillos.

Los puestos que no cumplen con estas reglas son los de comercialización de papas, los cuales requieren un menor espacio de exhibición, pero requieren un mayor espacio de almacenamiento, pues la papa se almacena con un volumen específico (Quintales). Por lo que los puestos necesitan tener una estructura con solo un frente de exhibición, y se localizan formando una subsección y separados de los otros tipos de comercios a través de un corredor de circulación.

Además, se debe proveer puestos especiales para el comercio de hierbas curativas y artículos de santería, estos serán de menor tamaño, pues los volúmenes de comercialización son notablemente menores al resto de comercios de la sección, pero se separan de los otros tipos de comercios a través de un corredor de circulación.

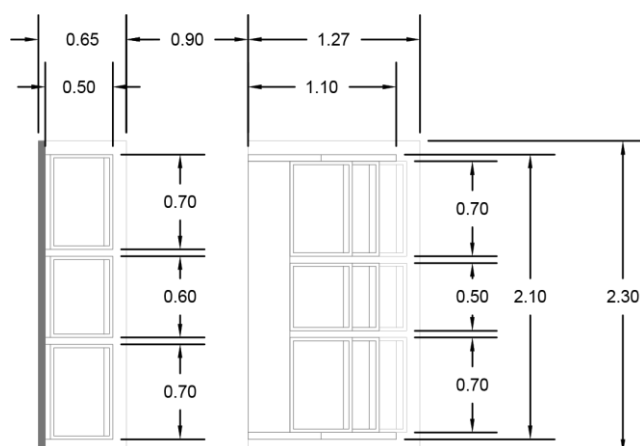
Se debe evitar la acumulación excesiva de productos en los puestos, por lo que es necesario proveer de zonas de almacenamiento, de manera que los comerciantes solo exhiban los productos que se puede consumir, mientras el resto permanece en condiciones adecuadas para la conservación y garantizar mayor duración.

### **Puestos dimensiones y características.**

Los puestos de frutas y vegetales son módulos individuales de madera, estos tienen dos componentes, el frontal, que permite exhibir los productos que se venden, y el posterior en el que se organiza el resto de los productos, ambos separados por un pequeño hall de 90 centímetros, espacio en el que se encuentra el comerciante. Los dos elementos del mobiliario comparten medidas, de manera que las bandejas o cajas en que se organice los productos sean compatibles con ambos, facilitando la organización.

#### **Imagen 9:**

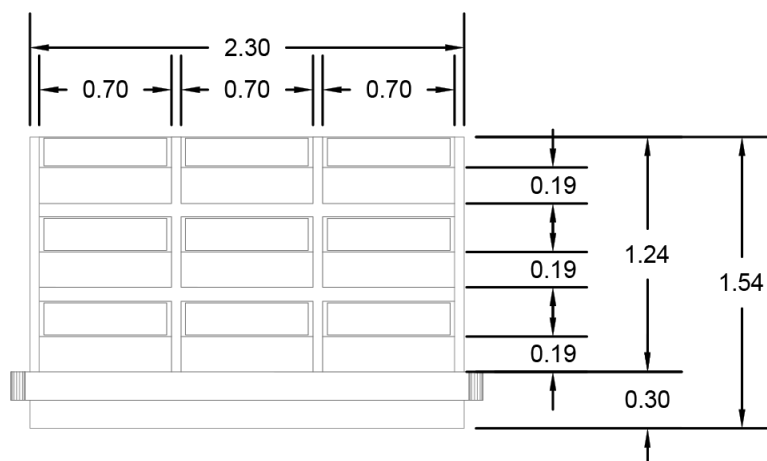
##### **Dimensiones Puesto Tipo (vegetales, verduras y frutas)**



Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

**Imagen 10:**

**Vista frontal mostrador (vegetales, verduras y frutas)**

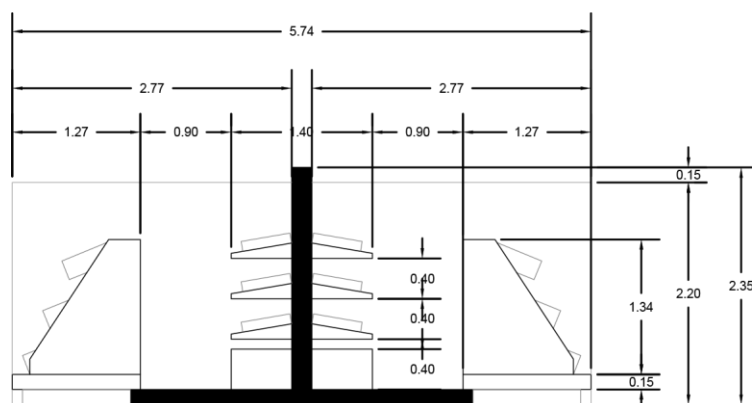


Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

Los puestos se organizan de manera lineal, uno a continuación de otro, de manera que existe un hall interno de circulación, por el que únicamente los comerciantes circulen. Esta distribución permite tener un mayor número de puestos y un sistema de circulación simple, de manera que el usuario pueda entender el espacio de mejor manera.

**Imagen 11:**

**Dimensiones en corte puesto tipo (vegetales, verduras y frutas)**



Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

#### 4.2.4.3 Sección de alimentos preparados.

Los puestos de comercialización de alimentos preparados son los más complejos, pues requieren de espacios para la preparación de los alimentos, almacenamiento de ingredientes e implementos de cocina y almacenamiento de desechos, además de espacio para los comensales.

El puesto debe tener un núcleo en el que se preparan los alimentos, se sirven y posteriormente se limpia los utensilios utilizados, es decir, en este espacio se deberá contar con suministro de agua, zona de almacenamiento de ingredientes y otra zona para guardar todos los implementos, de manera que todo esté al alcance de la persona que prepara la comida, además de un espacio en el que se pueda insertar la cocina más el cilindro de gas.

La o las personas que se encargan del puesto, deberán contar con una zona de circulación alrededor del núcleo de preparación, de manera que puedan atender a los comensales que se localizaran en el mobiliario alrededor del puesto.

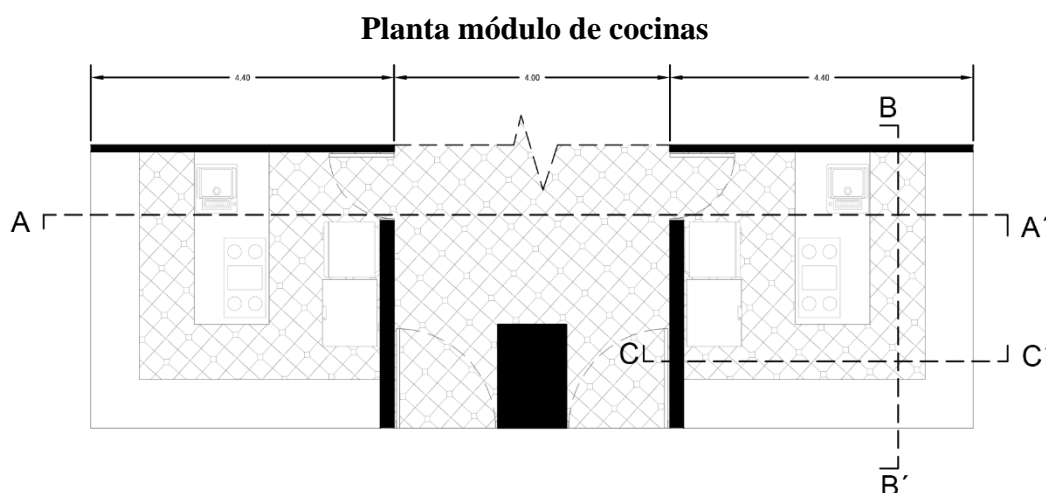
El puesto debe contar con drenajes y desagües para que todo desperdicio líquido se evacue de manera inmediata, y no llegue a los comensales, de igual manera se debe proveer de un espacio para el almacenamiento de los desechos, el cual evite la salida de líquidos y posibles olores que podrían incomodar a los usuarios.

Los puestos tienen un área de 17.82 m<sup>2</sup>, teniendo 4.05 m de frente y 4.40 m de fondo; el área total del núcleo de cocinas es de 535.08 m<sup>2</sup>. El núcleo de cocinas está dividido en dos módulos, el primero compuesto por doce locales y la segunda por ocho locales,

los módulos cuentan con un pasillo de servicios, por el que cada uno de los locales puede transportar sus materiales de trabajo.

### Puestos dimensiones y características.

**Imagen 12:**

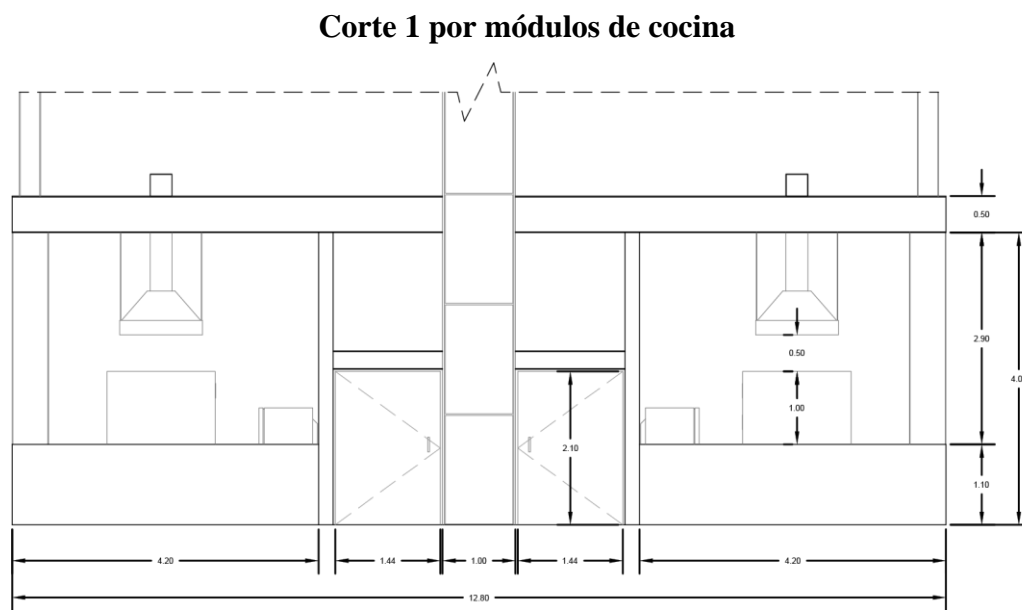


Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

Los módulos de cocinas tienen un área de 18.5 m<sup>2</sup>, con un frente de 4.4m y un fondo de 4.2m, cada módulo cuenta con un mostrador, un mesón de cocina y fregadero, campana para extracción de olores, y una zona para frigoríficos.

Todos los módulos se conectan con el hall de servicio, de manera que las actividades de abastecimiento y separación de desechos se manejen separados de los usuarios.

**Imagen 13:**

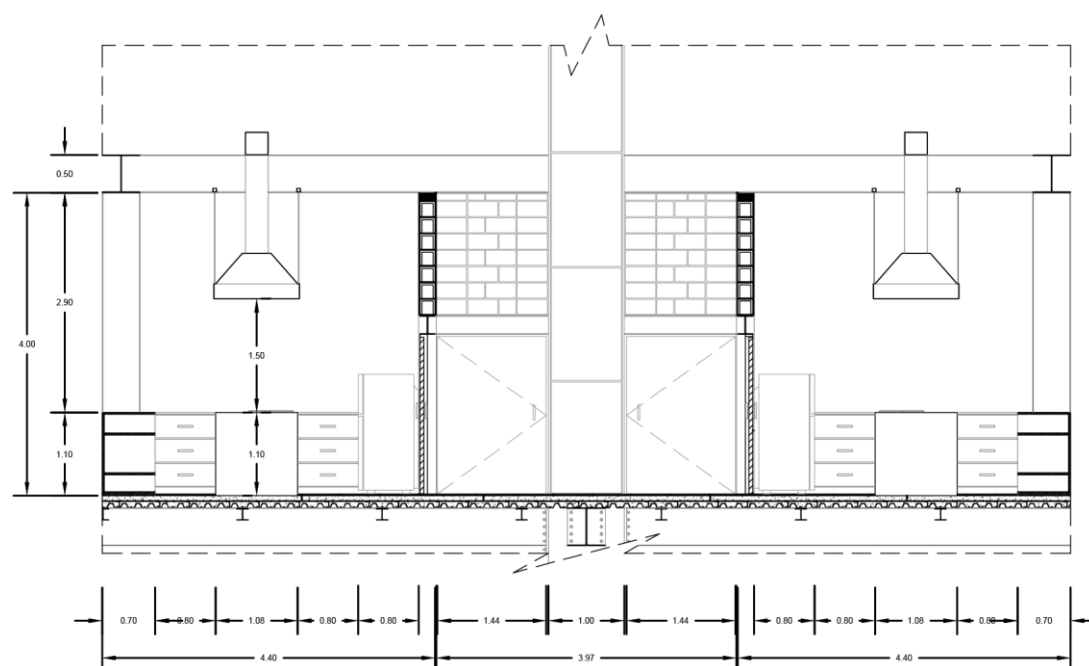


Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

**Imagen 14:**

**Corte 2 por módulo de cocinas**





Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

#### 4.2.4.4 Sección varios.

Esta sección está destinada para comercios relacionados con la actividad turística y religiosa del lugar, en este espacio se ubicaran comercios de objetos religiosos, recuerdos y artesanías, la ubicación de esta sección es próxima al parque de la parroquia, de manera que se relacione a la vez con la plaza y patio de comidas del mercado, convirtiendo así a esa zona del mercado en la parte turística.

Además esta sección se relaciona con la sala de uso múltiple y la salida de los ascensores desde los parqueaderos, lo que la hace una zona muy transitada.

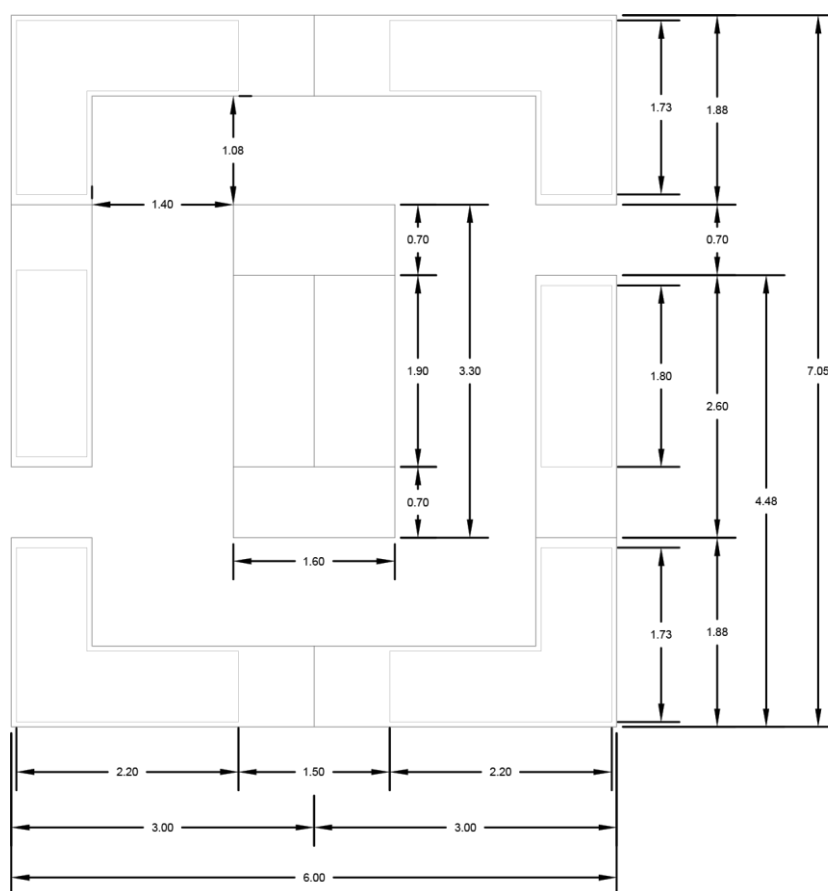
Este espacio al tener una connotación turística tiene la opción de funcionamiento ampliado, de ser necesario este espacio deberá funcionar 24 horas al día, dada las actividades religiosas que tiene la parroquia.

#### Puestos dimensiones y características.

Los puestos de la sección varios están organizados en módulos que acogen a 6 puestos, todos compuestos por un mueble mostrador y un mueble conjunto para almacenar mercadería extra, mediante la unión de los mostradores se conforma el borde del módulo, dejando dos accesos.

**Imagen 15:**

**Planta módulo de puestos sección varios.**



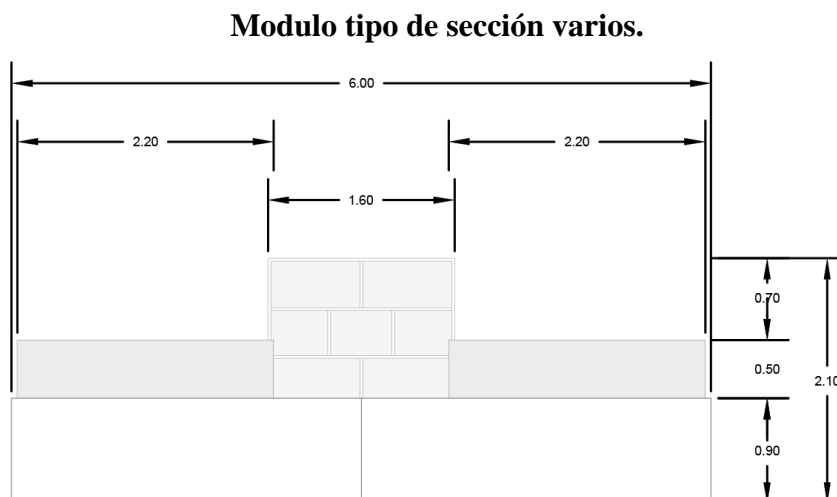
Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

El mueble mostrador tiene una estructura base de madera, con compartimentos para guardar mercadería, sobre esta una estructura de vidrio para la exhibición de los productos y un espacio continuo para caja registradora o computador.

Los puestos tienen un área individual de 6.4 m<sup>2</sup>, con un frente de 1.73m y un fondo de 3m. En el interior del módulo, detrás de los mostradores se deja un espacio de recorrido

para los comerciantes de entre 1.08m a 1.40m, dejando en el centro el mueble de almacenamiento tipo vitrina de vidrio.

**Imagen 16:**



Fuente: Mercado Central de El Quinche / Luis Santillán

#### **4.2.4.5 Locales comerciales exteriores.**

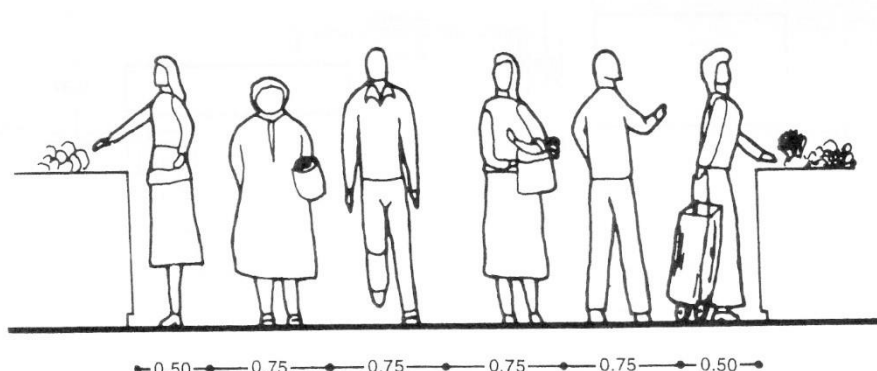
En los borde y plazas del mercado se ubican locales comerciales, los que están destinado para comercio como abastos, tiendas, vestimenta y otros, negocios que estén relacionados con las actividades de los usuarios del entorno o que complementen a comercios de borde. Además se ubican en el acceso un bar y restaurante, de manera que dinamicen la actividad del borde contrario al patio de comidas. El tamaño de los locales va desde los 13m<sup>2</sup> hasta los 370m<sup>2</sup>.

#### 4.2.4.6 Pasillos de circulación.

Las circulaciones son la parte encargada de la distribución de los usuarios, comerciantes y productos a las diferentes secciones que conforman el mercado, estas pueden ser horizontales o verticales.

**Imagen 17:**

##### **Dimensiones de pasillos principales.**



Fuente: Enciclopedia de Arquitectura / Dimensiones de pasillos de circulación.

Las circulaciones horizontales corresponden a corredores o pasillos en línea claramente definidos e interrelacionados entre sí, con absoluta visibilidad en toda el área, para que el comprador pueda transitar sin dificultad y pueda observar todos los puestos y productos que se comercializan. También se debe tomar en cuenta que estas circulaciones no deben tener líneas quebradas o escalonadas, ya que se desperdicia el espacio. Dichos pasillos deben tener un ancho mínimo de 2.40m, que garantiza la circulación en dos sentidos por el centro y el espacio para la estancia de los compradores frente a cada puesto.

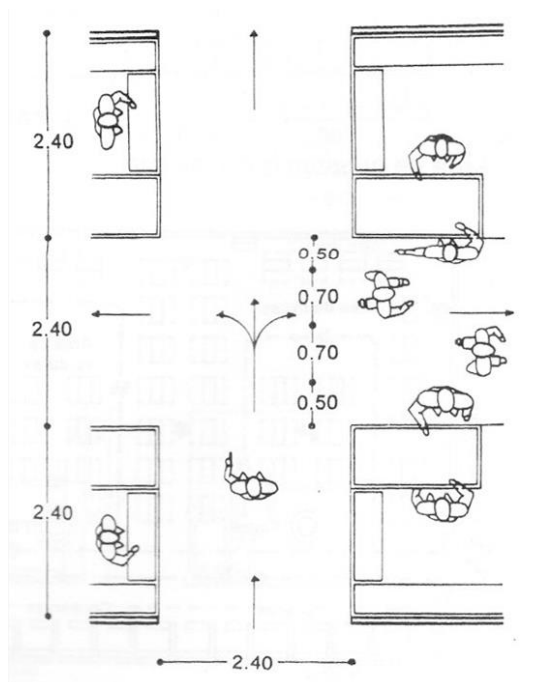
Las circulaciones que comunican con las zonas de servicios generales, deben tomar trampas con cambios de dirección a 90°, para evitar vistas desagradables al comprador.

Las circulaciones verticales son las encargadas de comunicar con distintos niveles, en caso de que estas empleen rampas, estas deben tener una pendiente del 8%, el ancho mínimo de estas debe ser de 2.40 m; el piso debe ser antideslizante. Se recomienda usar escaleras con dos tramos con un descanso intermedio, para hacer menos cansado su recorrido, igual que en las rampas deben tener un ancho mínimo de 2.40 m.

La modulación de las circulaciones es determinante en la separación de la estructura.

**Imagen 18:**

**Dimensiones de pasillos de circulación.**



Fuente: Enciclopedia de Arquitectura / Dimensiones de pasillos de circulación.

#### **4.2.5 Zona de servicios.**

Los servicios sanitarios se deben instalar en una zona en la que no interfieran con los usuarios, de preferencia en una planta distinta, a causa de posibles olores debe tener una sección para hombres y mujeres. Las dimensiones de estos servicios serán de  $1.30 m^2$

y con una altura mínima de 2.70 m. El número de mobiliario depende de los usuarios del servicio, por ejemplo:

**Cuadro 3:**

Usuarios	Escusados	Lavabos
De 5 a 10	2	2
De 11 a 20	3	3
De 21 a 50	4	4

Fuente: Enciclopedia de Arquitectura / Mobiliario para servicios higiénicos.

#### **4.2.6 Zona de logística.**

##### **4.2.6.1 Patio de maniobras.**

En este espacio se ubican los camiones que transportan la mercadería desde las zonas de producción o mercados mayoristas.

Una vez que el vehículo ingresa en este espacio, debe tomar ubicación hasta el momento en que tenga que realizar el desembarque de la carga, esto lo realiza ubicándose en el andén de descarga, una vez que cumple con el ciclo de entrega del producto, debe dirigirse a un estacionamiento hasta que los productos aprueben los controles, de lo contrario estos deberán volver al vehículo. Cuando el proceso haya concluido, finalmente el vehículo debe abandonar el espacio.

##### **4.2.6.2 Andén de descarga y zona de control de calidad.**

El andén de descarga es el espacio en el que se acumulan los productos, después de bajarlos del vehículo que los transporta, este debe estar sobre elevado a 1.10 m del patio de maniobras. En este espacio, los encargados del control de calidad, revisan los productos, para aprobar o desaprobar su ingreso al mercado; una vez que los productos sean aprobados, pasaran a ser pesados para mantener un registro de los volúmenes que ingresan.

El control de calidad en el caso de los productos cárnicos, pescado y mariscos se realiza por una especialista, el cual realiza el registro de los productos para determinar su estado y aprobar que este ingrese a ser almacenado, esta persona además de revisar los productos, debe saber de dónde provienen y el estado en que se encontraba el animal, mediante la revisión del rastro, información que proviene del centro de faenamiento o del control de puertos en el caso de los mariscos y pescado.

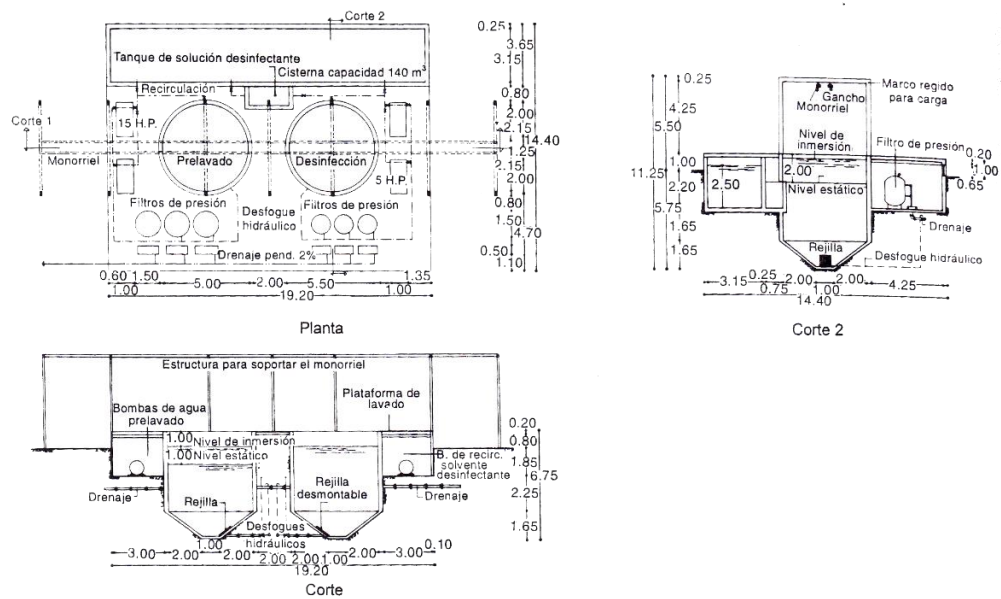
#### **4.2.6.3 Zona de clasificación, lavado y envasado.**

Una vez que los productos aprueban los controles, deben ingresar a la zona de lavado, en donde el producto, será sometido a procesos para eliminar impurezas, de manera que el producto pueda ingresar a la zona de almacenamiento, libre de cualquier contaminación, o partículas propias de las zonas de cultivo de donde provienen y posible contaminación en los camiones de transporte.

En este espacio se instalara un equipo que pueda realizar el proceso de manera automática y en un tiempo reducido, para dar cabida a los volúmenes de frutas y vegetales que ingresan.

#### **Imagen 19:**

#### **Planta de desinfección de frutas y verduras.**

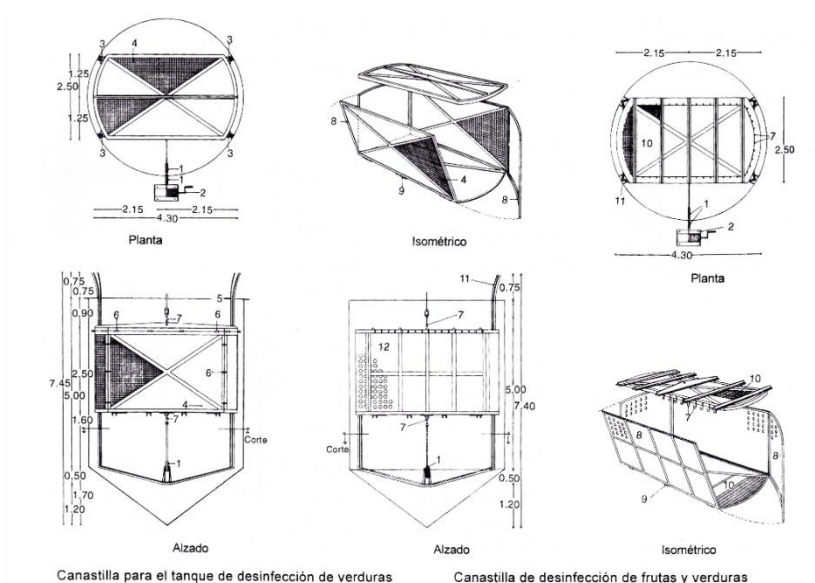


Fuente: Enciclopedia de Arquitectura / Dimensiones de una planta de desinfección de frutas y verduras.

**Imagen 20:**

**Canastillas de desinfección.**





Fuente: Enciclopedia de Arquitectura / Dimensiones de canastillas de lavado de frutas y verduras.

#### 4.2.7 Zona de almacenamiento.

Para evitar que los comerciantes almacenen exceso de productos en sus puestos, es necesario brindar espacios de almacenamiento o bodegas, estas deberán estar localizadas junto al andén de carga y descarga.

Pueden ser de dos tipos unas para productos perecederos y otras para no perecederos, la diferencia radica en que las que se destinan a productos perecibles tienen que contar con un sistema de enfriamiento, que permita a los productos mantenerse en buen estado. Todos los espacios de almacenamiento deben estar protegidos contra roedores y la humedad.

Las cámaras frigoríficas están destinadas específicamente para el almacenamiento de carne, pescado y mariscos, los cuales en condiciones normales pierden su calidad, además mantienen a los productos fuera de posible contagio microbiano. Aparte del sistema de enfriamiento, las cámaras frigoríficas deben contar con un sistema que permita transportar los productos cárnicos desde los vehículos a su bodega, esto a causa de su tamaño y peso, de igual manera en estas zonas de almacenamiento deben existir máquinas para cortar los cárnicos y poder llevarlos a los puestos con un tamaño adecuado.

Las bodegas para los vegetales y frutas, también deben contar con un sistema de climatización, pues muchos de estos productos pierden su calidad con rapidez, para el resto de productos que se pueden almacenar a clima del lugar, se debe brindar buenas circulaciones de aire para que los productos mantengan su calidad.

Debe haber bodegas para almacenar el mobiliario temporal de algunos comerciantes feriantes, los cuales solo laboran los días de feria, de manera que se evite la permanencia de los mismos en su sitio sin uso durante la semana.

#### **4.2.8 Zona de clasificación y almacenamiento de desechos sólidos.**

Se debe colocar el espacio de almacenamiento de basura en un lugar apartado de las secciones de comercios, para evitar posibles malos olores por la descomposición de la basura. Debe tener la capacidad suficiente para almacenar todo la producción del mercado y brindar un espacio para la separación de los distintos tipos de desecho. Los desechos se deben colocar en contenedores que los aíslen, lo que facilita el proceso de traspaso al vehículo.

El espacio debe además brindar facilidades para la recolección ya sea del vehículo o del personal encargado, y una vez que se ha retirado la basura, este debe ser factible a un lavado y desinfección, para evitar malos olores y atracción de plagas como roedores e insectos.

## 5. Bibliografía.

- Bonilla, E. (1994). *Quito, transformaciones urbanas y arquitectónicas*. Quito: Dirección de Planificación, I. Municipio de Quito.
- Bromley, R. (1975). *El Papel de la feria semanal en el desarrollo rural*. Oficina de Cooperación Técnica, Naciones Unidas.
- Chiriboga, M., & Arellano, J. (2003). *Diagnóstico de la comercialización agropecuaria en Ecuador, implicaciones para la pequeña economía campesina y propuesta para una agenda nacional de comercialización agropecuaria*. Quito: Veco Ecuador.
- Collins, G. (1980). *Camilo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno. Camillo Sitte. Construcción de ciudades según principios artísticos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2003). *Las normas de arquitectura y urbanismo*. Quito: I. Municipio del distrito Metropolitano de Quito.
- Departamento de planificación municipal. (1994). *Planificación de las parroquias rurales*. Quito: Editorial El Conejo.
- Gobierno provincial de Pichincha. (2012). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial El Quinche*. Quito: Lic. Gabriela Cornejo, Ing. Víctor Luzuriaga, Sr. Patricio Solís, Sr. Mauricio Valdivieso, Sr. Fernando Cajas, Ing. Sorayda Román, Sra. Mónica Mora.
- Gordon, A. (15 de Febrero de 2014). Presidencia de Asociación de asociaciones de comerciantes Mercado El Quinche. (L. Santillán, Entrevistador)
- Instituto de estudios urbanos y territoriales & observatorio de ciudades UC. (2010). *Análisis de situación de ferias libres en la región metropolitana y su relación con el sistema de transporte de pasajeros*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Lynch, K. (1974). *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Editorial Infinito.
- Matos Mar, J. (1984). *Desborde popular y crisis del estado*. Lima: Fondo Editorial de Congreso del Perú.

- Ministerio de Salud. (s.f.). *Norma sanitaria de funcionamiento de mercados de abasto y ferias*. Quito: Ministerio de Salud del Ecuador.
- Mintz, S. (1974). *Sociedades intermedias, Inestabilidad social y comunicaciones*. México D.F.: Editorial Pax.
- Molina Rodríguez, M. (2012). *Mercado sectorial de Uribia*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Moncayo Núñez, G. (2006). *Integración del mercado de la ciudad de Ambato con los mercados de Quito, Guayaquil y Riobamba, año 2003*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mora, R. (2003). Comercio informal y estructura urbana periférica: una metodología. *Revista INVI*, 104-112.
- Moya, L. (s.f.). El Abastecimiento y comercialización en los mercados de Quito. En S. Andrade, S. Arguello , P. Cazamajor, D. Iturralde , R. Moya, R. Novotny, . . . W. Waters, *Nuevas Investigaciones antropológicas ecuatorianas* (págs. 153-180). Quito: Louris Mckee y Silvia Argüello.
- Neufert, E. (1977). *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Padilla Escalante, F. (2005). *Mercado minorista - mayorista de Cayambe*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Panero, J. (1984). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores : estándares antropométricos*. Mexico D.F.: Gustavo Gili.
- Parker, H. (2003). *Diseño simplificado de estructuras de madera*. México D.F.: Editorial Limusa Wiley.
- Pasquel Vaca, P. (2002). *Sistema de módulos estructurales para ferias y eventos*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Plazola Cisneros, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura* . México D.F.: Plazola Editores : Noriega Editores.
- Portais, M., Carrera, B., Cazamajor , P., Moya, L., Ryder , R., De Maximy, R., & Gomez, N. (1984). *Quito, Aspectos Geograficos de su dinamismo*. Quito: Centro Ecuatoriano de investigación geográfica.
- Rubenstein, H. (1983). *Centros comerciales*. México D.F.: Editorial Limusa.

Torrent Schneider, H. (2000). *Arquitectura reciente en Chile : las lógicas del proyecto*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ.

## ANEXO 1: PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL BLOQUE DE CARNICOS.

### PRESUPUESTO REFERENCIAL

	<b>TRABAJOS PRELIMINARES/PRELIMINARES</b>				<b>124.949,77</b>
1	Limpieza de terreno	M2	1.409,91	2,06	2.904,41
2	Replanteo y nivelación	M2	1.409,91	1,53	2.157,16
3	Excavación mecánica y desalojo	M3	11.279,28	1,94	21.881,80
4	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS DE MUROS	M3	1.228,64	1,94	2.383,57
5	DESALOJO DE TIERRA	M3	12.507,92	7,33	91.683,07
6	RELLENO SUELO NATURAL	M3	140,99	20,42	2.879,04
7	RELLENO COMPACTADO DE MUROS	M3	122,86	5,00	614,32
8	PEINADO DE TALUDES	M3	154,46	2,89	446,40
	<b>ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO</b>				<b>192.699,55</b>
9	REPLANTILLO H.S. 180 KG/CM2	M3	53,22	116,22	6.185,33
10	HORMIGON EN VIGAS DE CIMENTACIÓN fic= 210 KG/CM2	M3	17,67	127,45	2.252,23
11	HORMIGÓN EN MUROS DE CONTENCIÓN fic= 280 KG/CM2	M3	60,64	196,34	11.906,06
12	MALLA ELECTROSOLDADA M 8/15	M2	1.409,91	4,11	5.794,73
13	HORMIGON EN CONTRAPISO fic= 210 KG/CM2	M3	211,49	124,35	26.298,35
14	HORMIGON EN LOSA fic= 210 KG/CM2	M3	781,20	124,35	97.142,22
15	HORMIGÓN EN GRADAS fic= 210 KG/CM2	M3	16,52	124,35	2.054,09
16	ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 Kg/cm2	KG	114.073,75	0,36	41.066,55
	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>				<b>24.708,99</b>
17	TUBO d:0.15 PARA CERCHAS	KG	1.741,60	3,38	5.886,61
18	TUBO d:0.07 PARA CERCHAS	KG	1.030,40	3,38	3.482,75
19	LOSA COLABORANTE	M2	985,63	12,85	12.665,35
20	TUBO d:0.15 PARA COLUMNAS	KG	497,10	3,38	1.680,21
21	TUBO d:0.07 PARA COLUMNAS	KG	294,11	3,38	994,08
	<b>ACABADOS DE PISO</b>				<b>31.112,51</b>
21 P1	CERÁMICA DE 45X45	m2	697,90	28,59	19.952,96
22 P2	HORMIGÓN PULIDO	m3	-		-
23 P3	CERÁMICA BAÑOS 23.5X23.5	m2	24,72	14,68	362,89
24 P4	HORMIGÓN PULIDO CON PINTURA INDUSTRIAL DE PISOS	m3	-		-
25 P5	CERÁMICA DE 30X30	m2	-		-

26	P6	ADOQUIN ORNAMENTAL	m2	-		-
27	P7	DECK DE MADERA	m2	-		-
28	P8	BALDOSA DE HORMIGÓN 50X50	m2	-		-
29	P9	REJILLA DE METAL DESAGUE PISOS	u	-		-
30	P10	PLACAS DE ALUMINIO ANTIDESLIZANTE	m2	206,24	52,35	10.796,66
<b>ACABADOS DE MUROS</b>						<b>114.011,87</b>
31	M1	CERÁMICA DE 30X30	m2	-	0,00	-
32	M2	ENLUCIDO Y PINTADO	m2	124,85	15,98	1.995,15
33	M3	PANELES DE VIDRIO TEMPLADO	m2	572,49	85,26	48.810,80
33	M4	REVESTIMIENTO SINGLE SKIN SCREEN HUNTER DOUGLAS	m2	572,49	83,50	47.802,92
34	M5	REVESTIMIENTO SINGLE SKIN PANEL SOFTWAVW SCREEN HUNTER DOUGLAS	m2	-		-
35	M6	REVESTIMIENTO PANELES LINEALES CELOSCREEN HUNTER DOUGLAS	m2	48,09	83,50	4.015,11
36	M7	REVESTIMIENTO MADERA	m2	-		-
37	M8	HORMIGÓN VISTO	m3	-		-
38	M9	PANEL DE PVC	m2	96,37	62,58	6.030,83
39		MAMPOSTERÍA DE BLOQUE DE 10	m2	427,88	12,52	5.357,06
<b>ACABADOS DE TUMBADO</b>						<b>133.679,32</b>
39	T1	ENLUCIDO Y PINTADO	m2	427,88	15,98	6.837,52
40	T2	PANELES DE VIDRIO TEMPLADO	m2	535,88	85,26	45.689,13
41	T3	PANELES CD 450 HUNTER DOUGLAS	m2	625,24	83,50	52.207,54
42	T4	ESTRUCTURA VISTA PLACA COLABORANTE	m2	-	0,00	-
43	T6	PANELES DE PVC	M2	462,53	62,58	28.945,13
<b>PUERTAS</b>						<b>695,43</b>
45	P1	Puerta doble batiente tamborada de madera incluye herrajes h: 2.10	u	1,00	175,95	175,95
46	P3	Puerta batiente tamborada de madera incluye herrajes h: 2.10	u	1,00	129,87	129,87
47	P4	Puerta para cubículos de baños incluye herrajes h: 2.10	u	3,00	129,87	389,61
<b>APARATOS SANITARIOS</b>						<b>539,71</b>
48		Inodoro de doble descarga tipo FV modelo apolo E182	U	2,00	125,32	250,64
49		Urinario con fluxómetro tipo FV modelo	U	1,00	120,35	120,35
50		Lavabo empotrable tipo FV modelo aurora E225	U	2,00	84,36	168,72
51		FREGADERO UN POZO ACERO INOXIDABLE CON ESCURRIDOR- GRIFERIA-ACCESO	U	0,00	161,98	0,00
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>						<b>300.332,12</b>
52		TABLERO DE CONTROL O DISYUNTORES	U	5	\$ 458,03	2.290,15
53		ACOMETIDA ENERGIA ELECTRICA	m	256	\$ 16,33	4.180,48
54		ILUMINACION	PTO	352	\$ 15,93	5.607,36
55		TOMACORRIENTE DOBLE	PTO	41	\$ 15,93	653,13
56		ASCENSOR	U	3,00	95.867,00	287.601,00
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>						<b>0,00</b>
57		TUBERIA PVC 110 mm	ML	88,00	2,58	227,04
58		CANALIZACION PVC 110 mm	PTO	5,00	19,59	97,95
59		CAJA DE REVISION 0.60*0.60*0.60 M	U	14,00	38,29	536,06
<b>TOTAL</b>						<b>923.590,33</b>

TOTAL COSTOS DIRECTOS			923.590,33
COSTOS INDIRECTOS 20%			184.718,07
TOTAL COSTOS			1.108.308,40
COSTO POR M2			786,19

## **ANEXO 2: PLANOS ARQUITECTÓNICOS.**

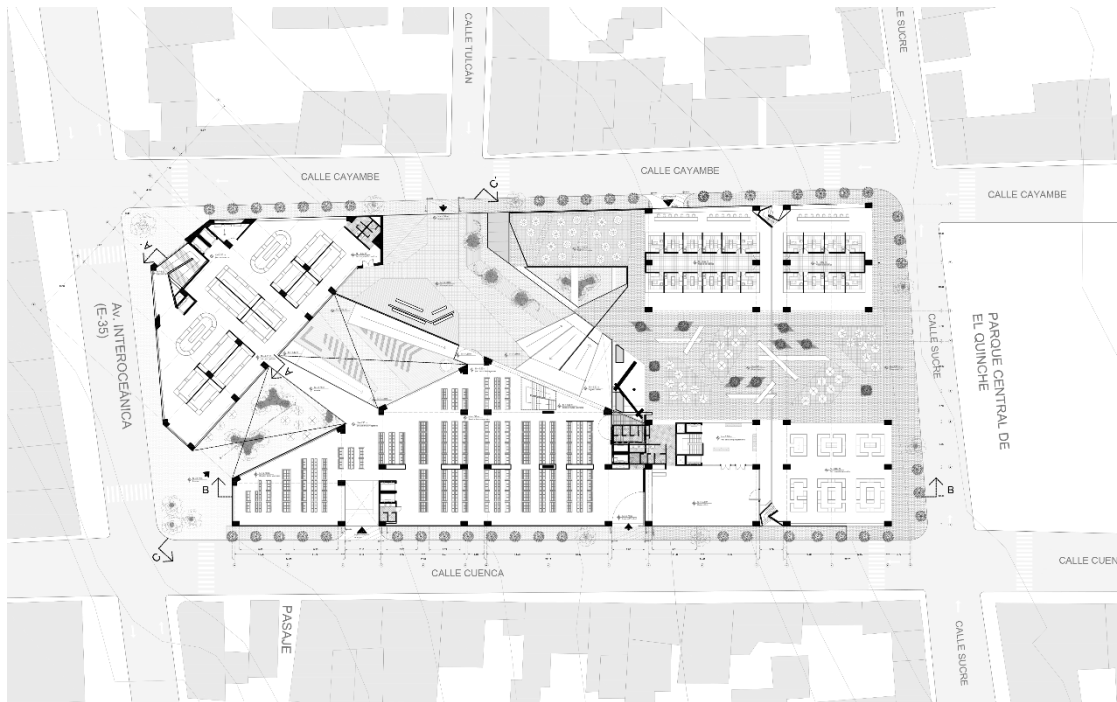
### **PLANO DE UBICACIÓN GENERAL.**



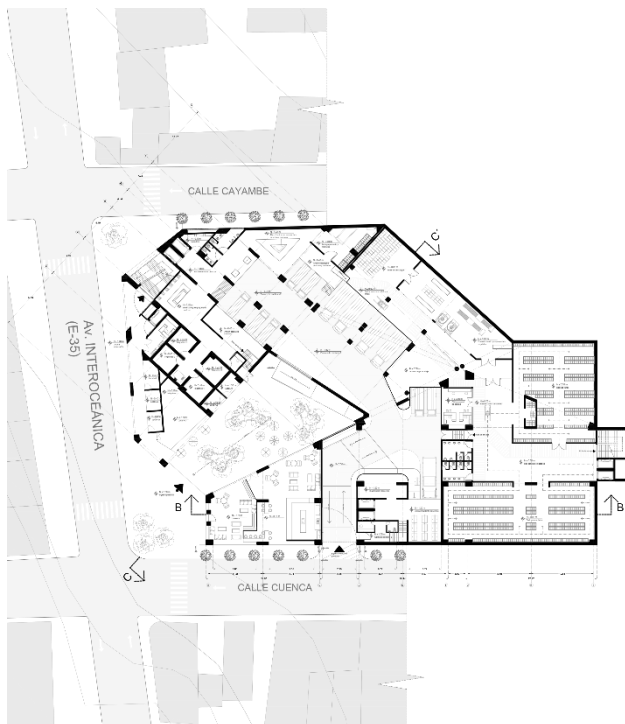




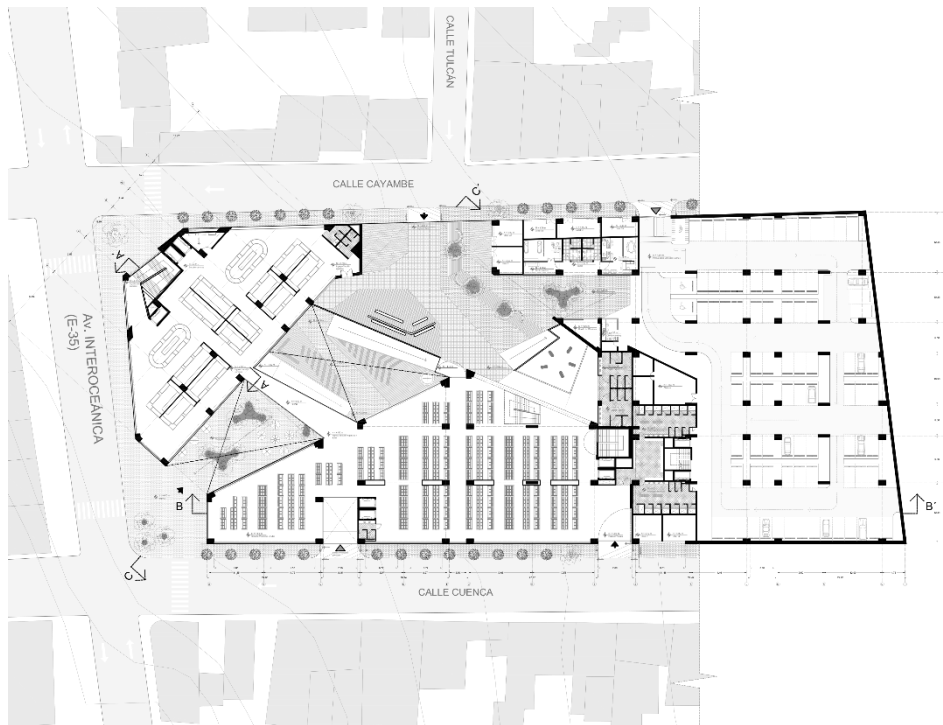
## PLANTA BAJA GENERAL.



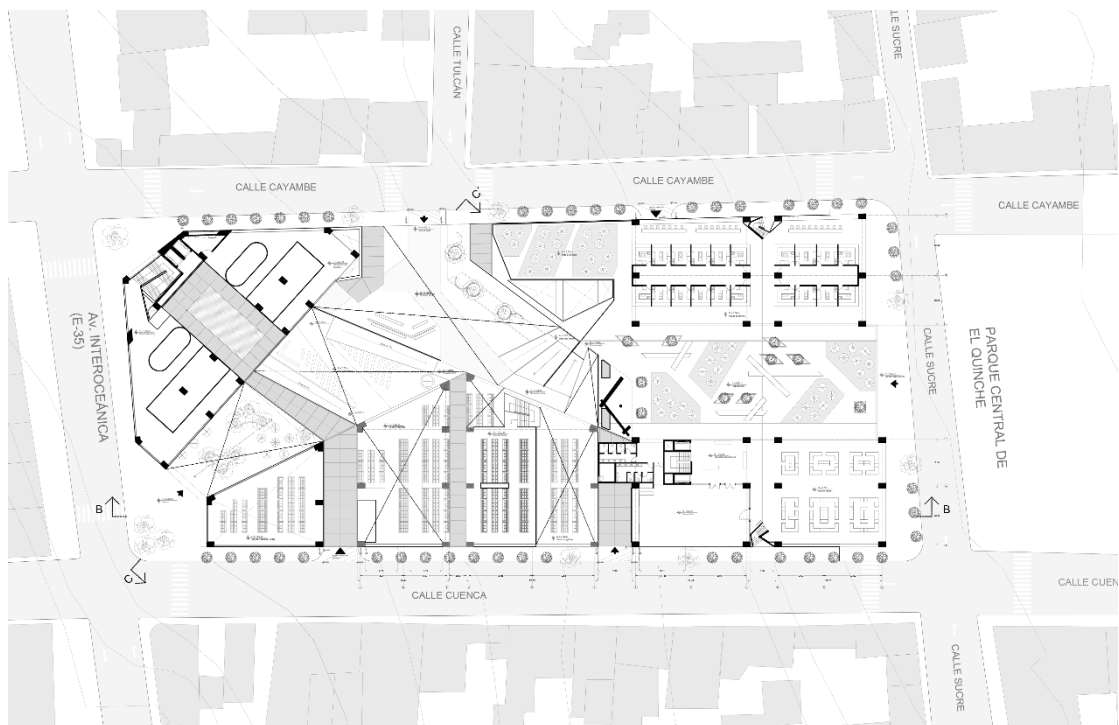
## PLANTA DE BODEGAS (N ± 0.00m).



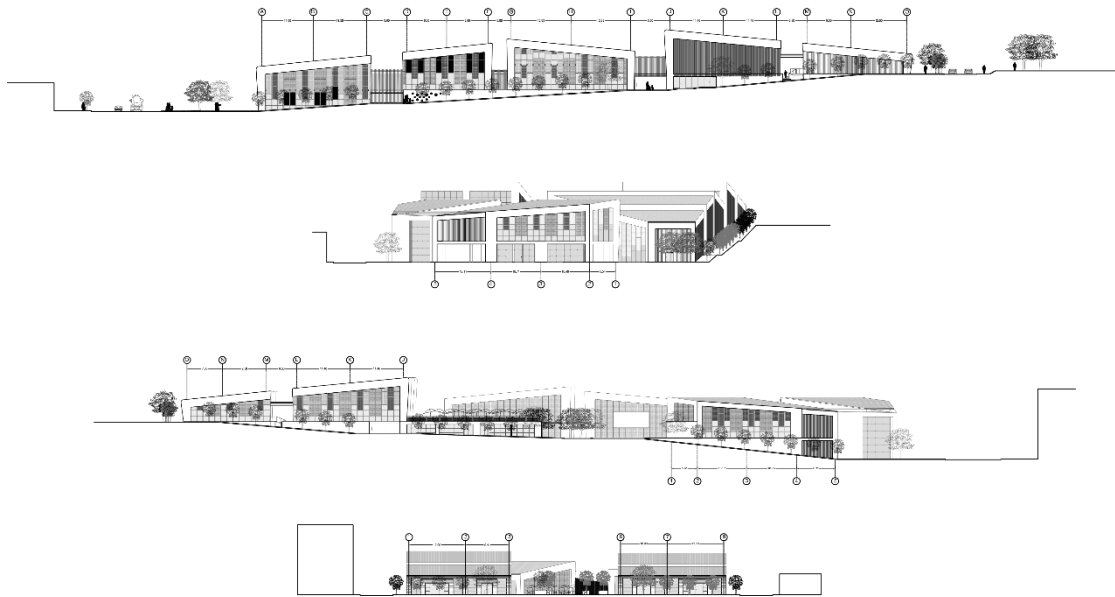
### PLANTA DEL MERCADO (N + 4.50m).



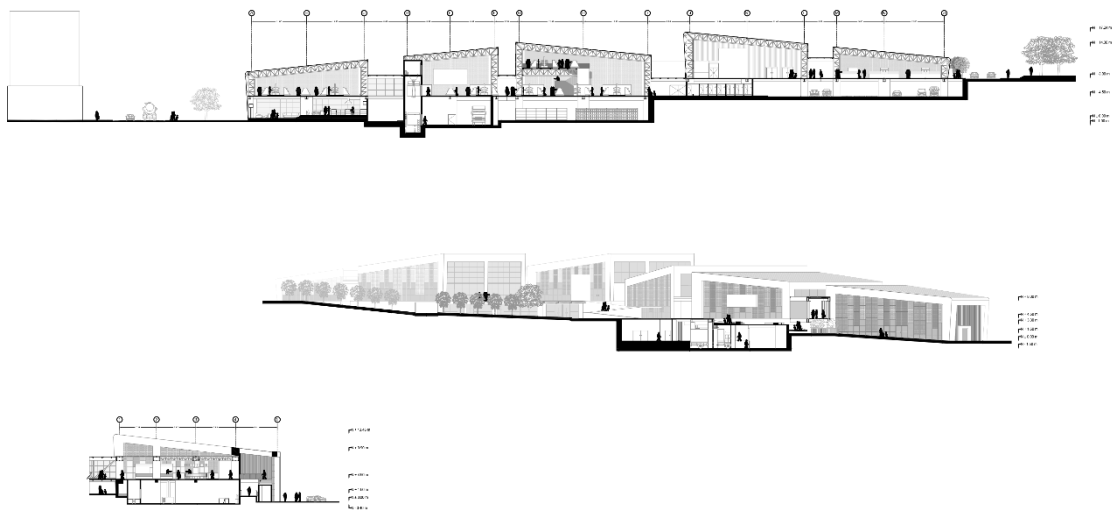
### PLANTA DEL PATIO DE COMIDAS (N + 8.00m).



## FACHADAS.



## CORTES.



## IMÁGENES DEL PROYECTO.

### RENDER1.



### RENDER 2.





### RENDER 3.



### RENDER 4.



## RENDER 5.



## RENDER 6.



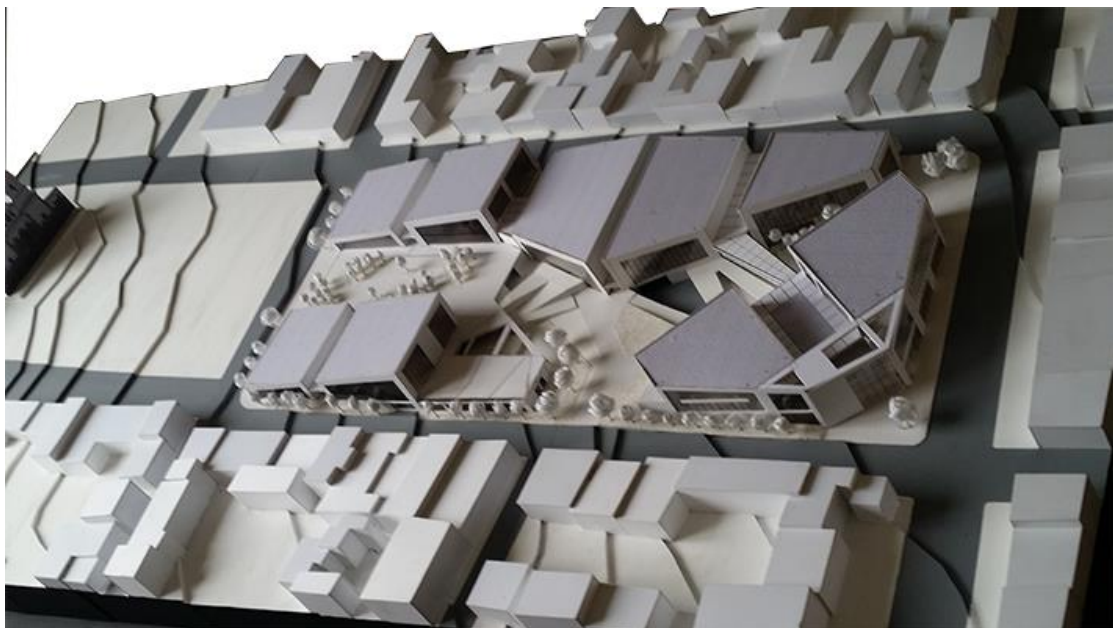


## **RENDER 7.**



## **IMÁGENES DE LA MAQUETA.**

### **IMAGEN DE LA MAQUETA 1.**





## IMAGEN DE LA MAQUETA 2.



## IMAGEN DE LA MAQUETA 3.



#### IMAGEN DE LA MAQUETA 4.



## IMAGEN DE LA AMAQUETA 5.

